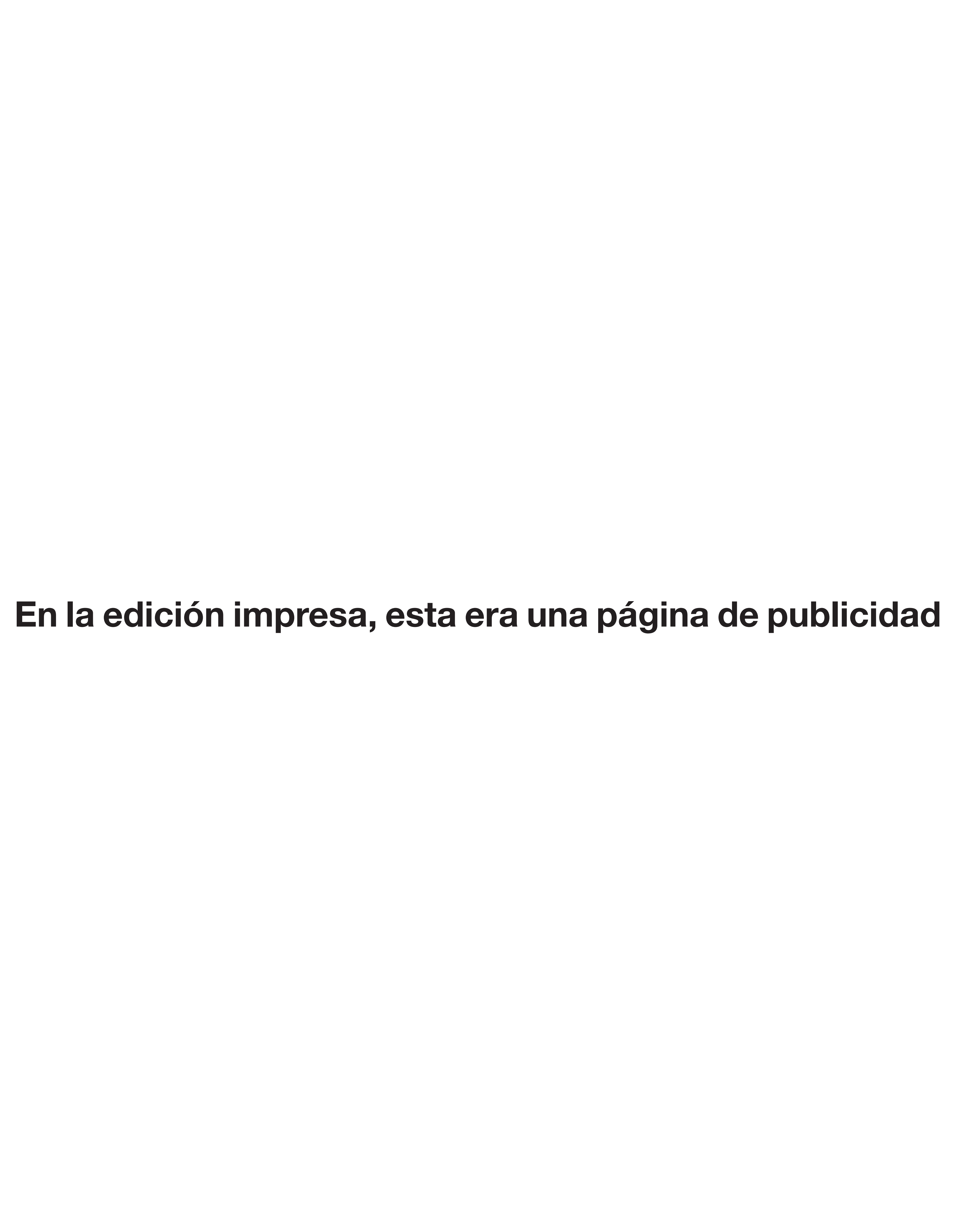


Nº 6 Año I • 1998
Sale viernes sí, viernes no
Práctica • Actual • Quincenal
Computer Hoy
Sólo 250 Ptas. 1,50€
Portugal 300 $ Cont.
Vídeo/Foto/Hi-Fi
Pág. 80
Edición de vídeo
Fácil y económico
Software
Test: 16 CD-ROMs educativos
El mejor regalo para los niños
Pág. 22
Práctico
Cómo mejorar las fotos
Pág. 58
Aprende los trucos de los expertos
Juegos
Test: 10 gamepads
Pág. 64
Les sometimos a las pruebas más duras
¡BARATO!
SUPER GANGA
¡OFERTA!
Test de 8 ordenadores económicos
Pág. 8
Novedades • Trucos • Reportajes • Internet • Consumo...
8 424094 800018
00006


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Portada

Hardware



Ponemos a prueba 8 configuraciones de PC cuyo precio ronda las 150.000 ptas.

Consumo



No se pierda los consejos que le damos para que haga sus compras con tranquilidad.

Experto



Cómo pasar los viejos LPs de vinilo a formato CD Audio, con la mejor calidad posible.

Online



Llega la temporada de esquí. Internet le ayuda a planificar sus vacaciones.

Computer Hoy

Tito Klein
Director

Normativas CE

Son muchos los productos que muestran la pegatina "CE" en su exterior. La mayoría estamos acostumbrados a verla, incluso sin saber exactamente qué significa. Es una marca que indica que el producto cumple con los requisitos esenciales de seguridad, salud y otros de interés colectivo, impuestos por las directivas comunitarias para poder acceder al mercado europeo. A la hora de ser comercializados, algunos productos que en su momento han superado las pruebas, sufren ligeros cambios y dejan de cumplir alguno de los apartados de la homologación. Aunque no se elimina la pegatina, el producto ya no satisface los requisitos que dicta la Comunidad Europea.

¿Cómo puede saber el comprador si un producto cumple realmente todas las normativas? Para aclararlo, nosotros enviamos los equipos a laboratorios homologados con el fin de que vuelvan a realizar las pruebas pertinentes. ¡No se pierda el test de PCs completos en la página 8! ¿Es realmente importante que el producto cumpla las normativas? Respetarlo depende de cada uno, pero seguramente ya estamos utilizando muchos aparatos que no las cumplen y, de momento, a ninguno se nos ha caído el pelo por esto... ¿o sí?

Fotos portada: Sigmar münk. **Montaje:** Computer Hoy.

ÚLTIMA HORA

La ganga de esta Navidad

Apple España anuncia una promoción especial de Navidad, que está dirigida a los primeros mil clientes que compren un iMac entre el día 7 de diciembre de 1998 y el 7 de enero de 1999. Aquellos que se den prisa podrán conseguir gratis el paquete virtual PC DOS versión 2.0 y 32 Mb de memoria RAM. Así los actuales usuarios de PC podrán seguir utilizando en su nuevo iMac la mayoría de programas creados para ordenadores PC compatibles.

El problema del año 2000

Microsoft ha encontrado un problema del año 2000 en el sistema operativo Windows 98, y ha anunciado una actualización para solucionarlo. Los representantes de la empresa declararon que el problema era mínimo, y que no representaba ningún riesgo en cuanto a pérdida de información o daños en el odenador. Sin embargo este hallazgo nos demuestra que ni siquiera las empresas más importantes, han descubierto todos los posibles fallos que habrá el próximo siglo.

Magia Vodoo

La próxima generación de aceleradoras gráficas será la de las 3Dfx: "Vodoo 3". Este chip mostrará, en monitores de alta resolución, imágenes en 3 dimensiones y efectos mucho más realistas. Los procesadores Vodoo 3 saldrán al mercado el próximo año. Todavía no se sabe a qué precio, pero lo sabremos pronto.



Una gama de PCs de alto rendimiento, a bajo precio y múltiples opciones multimedia.

El ordenador Evolucion(a)

Ei- System amplía su gama de ordenadores Evolution con la línea "Evolution II". Cuentan con un procesador Pentium II a 450 Mhz sobre una placa con **chipset** 01 Intel BX y con bus USB y **AG** 02. Incorporan una memoria SDRAM de 64 Mb a 100 Mhz y el disco duro tiene una capacidad de 4,3 Gb. El apartado multimedia se complementa con lo último de Creative Labs, es decir, una SoundBlaster 256 Live Value, una tarjeta de vídeo 3D Banshee en bus **PCI** 03, DVD-ROM a 5x y cuatro altavoces Point Surround, más subwoofer. El equipo se completa con un monitor digital de 15 pulgadas, un teclado mecánico, un ratón Logitech y la consola Freestyle de Microsoft. El sistema operativo que tiene preinstalado es Windows 98 y además se incluyen una serie de programas entre los que se encuentran: el antivirus "VirusScan 4.0" y el juego para PC "Tomb Raider III". Su precio es 341.900. Para más información llame al: 91 468 02 60.

PC para coche

La empresa Clarion, conocida por sus equipos de audio para coches, lanza en Estados Unidos el "AutoPC" →①, un dispositivo que integra el PC y la radio. Se controla mediante la voz, así el conductor no necesitará apartar las manos del volante para consultar en este mini PC el tráfico que encontrará en su trayecto. Funciona como un asistente personal al que podrá dictar cualquier cosa y le permite llamar por teléfono o enviar e-mails. Detrás de todo esto está el Windows CE de Microsoft y 16 Mb de DRAM. Su precio es 1.300 dólares (unas 182.000 ptas.). Podremos ver un prototipo del AutoPC en el Salón del Automóvil de Madrid, en marzo de 1999. Inf: 93 582 02 73.



Un PC con aspecto de radio de salpicadero de coche.

También incorpora un contestador automático digital.

Fax y teléfono

La empresa Oki ha renovado su gama de aparatos de fax, y entre sus novedades, presentará, a mediados del próximo enero, el "Okifax 660". Un modelo que combina las opciones de fax y teléfono en un único aparato. Incorpora un módem de 14,4 kb, que permite enviar faxes a una velocidad de ocho segundos por página. Tiene una memoria de 1 Mb, que le permite almacenar hasta 50 páginas. Además, presenta diez teclas de una sola pulsación, rellamada automática y marcación codificada para 99 destinos. Su precio es 67.500 ptas. Para más información llame al: 91 343 16 20.

Para convertir la voz en texto

Dragon Naurally Speaking Mobile", de Dragon Systems →②, es el sistema de reconocimiento de voz ideal para personas que están en continuo movimiento. Es la forma más rápida y sencilla de capturar sus pensamientos, mientras se dirige hacia una reunión o cita, o mientras está esperando en el aeropuerto para coger un vuelo. Este pack incluye el software "Naturally Speaking Preferred"; la grabadora digital ergonómica "Dragon NaturallyMobile" (una grabadora portátil especialmente diseñada para el reconocimiento de voz), y además, un micrófono para utilizar con su ordenador. La grabadora tiene una memoria que es capaz de almacenar hasta 40 minutos de conversación, aunque podrá conseguir grabar incluso 80 minutos si se incorpora una tarjeta de memoria removible. Su funcionamiento es sencillo, simplemente apriete el botón "record" y ya puede empezar a hablar. Una vez en la oficina, conecte la grabadora a su PC, seleccione la grabación que quiera escuchar, haga click con el ratón en "Transcribe" y todo lo que haya dictado en la grabadora aparecerá en la pantalla de su ordenador. Para disfrutar de esta tecnología, necesitará un PC, un procesador como mínimo a 200 Mhz y una memoria RAM de 48 Mb. Es compatible con Windows 95, Windows 98 y Windows NT 4.0. Por el
omento la
ersión está
isponible
n inglés a
n precio de
99 dólares
ınas 42.700
tas.), aun-
ue Dragon
ystems tie-
e ha anun-
ado que tie-
e intención
presentar
ıa versión
español pa-
l próximo
9.



Permite grabar reuniones, informes, actas... fuera de la oficina y luego convierte estas grabaciones en texto.



Tiene una pantalla de 10,4'', típica en portátiles más anchos.

Micro Portátil

La empresa Idea Technology →③ presenta el mini portátil "Orion Micra". Se trata de un portátil que, a pesar de su reducido tamaño, sólo pesa un kilo y medio, incorpora una serie de características propias de los ordenadores de sobremesa. Incluye, por ejemplo, un procesador que puede tener una velocidad de 233 Mhz o 266 Mhz, su memoria RAM es de 32 Mb y el disco duro puede almacenar hasta 2 Gb de información. Aunque tanto la memoria como el disco duro se pueden ampliar hasta 64 Mb (RAM) y 5 Gb en el disco duro. El precio de este portátil es 249.000 pesetas. Cabe destacar que la empresa ofrece una garantía de dos años y que se compromete a reparar la máquina adquirida en un plazo de seis días laborables o a sustituirla por otra con las mismas características. Para más información llame al: 91 748 28 03.



A su izquierda, la solución más económica, a su derecha, la opción más completa.

Escáneres a su alcance

Best Buy Computer ha presentado el "Scan Easy 6000 P", ahora cualquiera puede tener un escáner en casa gastando muy poco dinero, 8.900 pesetas. Este escáner tiene una **profundidad de color** 04 de 30 bits y alcanza una **resolución** 05 (Pág. 6) óptica de 300 x 600 ppp que puede llegar a los 9600 ppp por **interpolación** 06 (Pág. 6).

Si lo que queremos es un escáner con mejores prestaciones, Best Buy propone el modelo "Scan Easy 12000 D", eso sí, nos saldría un poco más caro, 20.900 ptas. Lo más notable de este escáner es que incorpora un adaptador de diapositivas y negativos. Su profundidad de color es de 36 bits y consigue una resolución de 600 x 1200 ppp. Información: 902 408 408.

Cámara videoconferencia "Color Cam Mobile"

ACG Zaragoza , distribuidor de Suvil Technology →④, ha presentado la mini cámara de videoconferencia "ColorCam Mobile". Se trata de una cámara fácil de transportar gracias a su ligero peso, 100 gramos, y a su reducido tamaño (55 mm. x 40 mm. x 75 mm.). La ColorCam se puede colocar encima del monitor de cualquier ordenador de sobremesa y también puede fijarse a un portátil con la pinza que lleva de serie. Su conexión al ordenador se realiza a través del puerto USB del cual se alimenta sin necesidad de ninguna otra fuente de alimentación externa. Incorpora un programa de vídeoconferencia, y un software característico, que hace posible enviar vídeos de creación propia por correo electrónico. Una forma original y divertida de felicitar la Navidad a esos familiares y amigos que viven lejos. Además, se incluye un programa que facilita la captura y edición de imágenes, el "iPhoto Plus 4". El precio de está mini cámara es 14.995 ptas. Para más información: 976 74 13 36.

Su diseño es ergonómico y elegante.

Monitores Panasonic

Panasonic anucia sus nuevos monitores "ZenTan" de 17 pulgadas, los modelos "SL 70i" y "PL 70", y de 19 pulgadas, representado por el modelo "SL 90". Estos monitores incorporan un tubo extra corto, Zen Tan, que ha permitido desarrollar monitores de 17" con un fondo inferior a un monitor de 14" convencional, y un monitor de 19" con el mismo fondo que uno de 15". El precio del "SL70" es 84.900 ptas. y del "PL70" es 114.900 ptas. El modelo de 19 pulgadas, SL 90, cuesta 149.900 ptas. Inf.: 93 425 93 82.





Todos los Zentan incorporan una pantalla semiplana.

Portátiles de Siemens

El portátil "Scenic Mobile 501" de Siemens se encuentra disponible en dos modelos: el "501 CDA" y el "501 CDT". La primera versión viene equipada con procesador Pentium 233 Mhz y tecnología MMX, 32 Mb de memoria SDRAM y 2,1 Gb en disco duro. La pantalla que incorpora es de 12,1 pulgadas. En cuanto al modelo "Scenic Mobile CDT" hay que señalar que incluye una pantalla TFT de 12,1 pulgadas con una resolución de 800 x 600 **pixels** 07 (Pág. 6), procesador a 233 Mhz, 3,2 Gb en disco duro y 32 Mb de memoria SDRAM.

Además, tanto el 501 CDA como el 501 CDT aportan opciones multimedia al incorporar sonido estéreo y 2 Mb de memoria de vídeo con bus de memoria de 128 bits. El modelo "501 CDA" cuesta 351.390 ptas. y el "501 CDT" 363.415 ptas. Para más información : 902 20 25 30.

Alcanza una autonomía de hasta tres horas.

Direcciones Online

→① www.autopc.com
→② www.dragonsystems.com
→③ www.ideatec.net
→④ www.suvil.com

¿Qué es...?

01 Chipset
Es un grupo de microchips especialmente diseñado para funcionar como si fueran una única unidad y para desempeñar una o varias funciones. Un modelo típico de chipset es el Intel 430 HX, un set PCI para microprocesador Pentium.

02 AG
Es un puerto de gráficos acelerados. Permite reproducir, en un ordenador personal, imágenes en 3D de forma rápida. AGP es una interfaz especialmente diseñada para convertir imágenes en 3D, por ejemplo desde páginas web o CD-ROM, de forma más rápida y más precisa de lo que es posible en una estación de trabajo de gráficos. La memoria principal del AGP es dinámica, lo cual significa que cuando no se utiliza para gráficos acelerados, se almacena para que la reutilice el sistema operativo u otras aplicaciones.

03 PCI
Forma abreviada de "Peripheral Component Interconnect", es decir "Conector de Componentes Periféricos". Un sistema de conexión entre el procesador y todas las partes unidas a este. El PCI está especialmente diseñado para ir sincronizado con la frecuencia de reloj del procesador, en un margen de 20 a 33 Mhz.

04 Profundidad de color
Nos informa de la cantidad de colores que se pueden representar. Un bit de profundidad de color corresponde a dos colores (blanco y negro), ocho bits se corresponden con 256 colores, mientras que 24 bits se corresponden con 16 millones de colores. Por tanto, cuanto mayor sea el número de colores, más fidedigna será la imagen.

¿Qué es...?

05 Resolución
Cantidad de puntos que puede pintar un escáner o una impresora en un espacio determinado. Generalmente se mide en puntos por pulgada (ppp), es decir, los puntos que caben en una pulgada de lado (2,5 centímetros). Este valor nos indica con qué grado de exactitud es capaz de leer los documentos, tanto la mecánica como la unidad lectora. La profundidad de color tiene mucho que ver con la calidad real de las lentes del escáner.

06 Interpolación
Mediante este proceso se puede conseguir aparentemente una reproducción mayor, pero es sólo a primera vista. Lo que se hace es que entre dos puntos próximos se introduce un nuevo punto con un color e intensidad intermedio, de esta forma parecerá que la resolución es mayor de lo que es en realidad.

07 Pixels
Forma inventada a raíz del concepto en inglés "Picture Element". Es la unidad básica de color programable en una imagen de ordenador. El color específico que describe un pixel es una unión de los tres colores básicos: rojo, verde y azul.

08 Interfaz
En software se denomina interfaz al programa que sirve para comunicarse con el usuario. Lo más corriente es que desde este tipo de aplicaciones sea posible acceder a la mayor parte de las funciones y características del producto. Este tipo de programa debe ser lo suficientemente llamativo y lo más sencillo de utilizar, ya que es la parte que el usuario ve en la pantalla de su ordenador personal.



Diseñadas para que saquemos el máximo partido al trabajar con estas aplicaciones.

Unas guías virtuales muy prácticas

Para aquellos usuarios que son aún principiantes en el mundo de la informática y que desean mejorar sus conocimientos en ciertas aplicaciones, Anaya Interactiva ofrece una solución al problema con sus Guias Virtuales de "WordPerfect 8", de "Microsoft FrontPage 98" y de "Netscape 4". Se trata de un sistema de aprendizaje interactivo, en CD-ROM, que profundiza en cada una de las aplicaciones desgranando cada opción posible a base de ejemplos prácticos y vídeos demostrativos. A través de una **interfaz 08** gráfica, el usuario podrá moverse libremente por el programa, siguiendo las diferentes lecciones de forma ordenada o realizando una búsqueda específica sobre un área concreta. La Guía de WordPerfect adentra al usuario en uno de los procesadores de textos más utilizados para PC. Un programa que ha actualizado sus opciones y que actualmente permite crear páginas web. La Guía Microsoft FrontPage trata sobre la aplicación que permite crear, con todo lujo de herramientas y gracias a la tecnología más avanzada, sedes web repletos de texto, imágenes, sonidos o vídeo. Y... para terminar: la Guía Netscape 4, que le enseñará cómo utilizar este navegador de Internet, a configurar el correo electrónico o los servidores de noticias. El precio de cada una de estas guías es 2.995 pesetas. Para más información llame al: 91 393 88 00.

Cómo administrar nuestro dinero

Microsoft ha anunciado la segunda versión en español del "Money 99" (7.990 ptas.). Un programa diseñado para aquellos usuarios que deseen administrar sus finanzas personales y controlar su presupuesto sin moverse de casa. Para que nos vayamos acostumbrando a hacer cálculos con el euro, este programa ya incorpora el euro como moneda de curso legal. También es posible conectarse con el banco para recibir un resumen de los últimos movimientos bancarios y acceder, a través de Internet, a las páginas web de las entidades financieras. De este modo, podrá obtener valores de bolsa e inversión, así como las últimas noticias financieras. El diseño del Money 99 imita al de un navegador de Internet, incorpora una barra de navegación para que el usuario acceda inmediatamente a la opción que desee consultar. Información: 91 807 99 99.



Una forma de planificar el ahorro con ayuda del PC e Internet.

Traducir a cinco idiomas

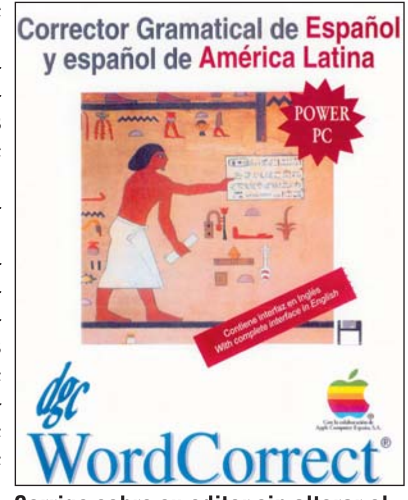
Globalink presenta "Power Translator pro 6.4", un conjunto de programas que soportan cualquier documento, archivos web y correo electrónico. Incorpora un gestor de traducción que admite la traducción del inglés a cinco idiomas (español, francés, alemán, italiano y portugués) y de estos al inglés. Trabaja desde los procesadores de textos más populares: Word Perfect 7/8, Word 6.0 y Word 97 e incluye una versión mejorada del programa Web Translator 1.5. Esta última aplicación es compatible con Explorer 4.0 y permite traducir páginas web directamente o almacenarlas para su posterior traducción. Para aquellos usuarios que a diario trabajen con textos en los que predomina el lenguaje científico, Globalink ha incluido un CD con doce temas especializados en diferentes áreas: informática, medicina, farmacia, finanzas, educación… A estos profesionales les gustará saber que esta suite incorpora un total de 31 diccionarios técnicos internacionales, de los cuales doce están en español. El precio de este programa es 34.900 pesetas. Aunque la actualización es más económica: 19.900 pesetas. Para más información llame al: 91 304 21 67.



Permite traducir mensajes de correo electrónico desde su aplicación de correo.

Más que un corrector ortográfico

El "WordCorrect", de la empresa DGC, no sólo es un corrector ortográfico, también corrige todos los posibles errores de sintaxis y gramática. Se presenta en distintas versiones: inglés, español, catalán y español de América Latina. Una de las características más destacables de este software es que trabaja indistintamente con los editores de texto de Windows 95, 98 y NT (Microsoft Word 6.0 y 7.0, Word 8 de Office 97...) y de Macintosh (ClarisWorks 3.0 y 4.0 Microsoft Word 6.0…). También incorpora una versión profesional para QuarkXPress. En una sola herramienta se incluyen diccionario profesional (médico, jurídico, informático...), diccionario del usuario y diccionario de sinónimos y antónimos. Todos estos diccionarios contienen más de 130.000 términos, cifra variable en función del idioma, y en el apartado de corrección sintáctica-gramatical, detecta más de 400 tipos de error, así como la incorrección gramatical de determinados contextos lingüísticos. El precio de este producto es 15.000 ptas. Para más información: 93 490 03 60.



Corrige sobre su editor sin alterar el formato ni las fuentes del documento.

El dominio de Microsoft



Microsoft domina claramente el mercado de sistemas operativos para ordenadores de uso doméstico.

Máquinas vending de Epson

La empresa Epson Ibérica ha puesto en marcha un proyecto piloto para la venta de consumibles de informática, papel y tinta, a través de sus máquinas de "vending". Así, el consumidor podrá comprar los consumibles que necesite para su impresora durante las 24 horas del día. Las máquinas "Servi-Epson" se han ubicado, por ahora, en los puntos de mayor afluencia de Barcelona: estaciones, gasolineras...



Pronto se instalarán en varias ciudades españolas.

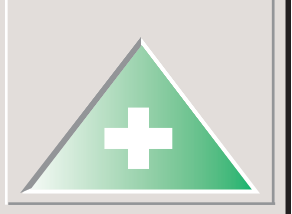
COMPU-CABREOS

En este número Computer Hoy ha seleccionado, entre todas las cartas que recibimos a diario, un "Computer Cabreos" con final feliz. Como podrán comprobar nuestros lectores con esta historia, lo último que hay que perder siempre es la esperanza. Nuestro lector J.E. Pascual, de Barcelona, nos contó que hace menos de un mes compró una aceleradora de gráficos de la marca Guillemot, modelo Maxi Gammer Vodoo 2 FX 3D de 8 Mb. El problema empezó pronto, pues cuando J.E. se disponía a leer las instrucciones para instalar la tarjeta en su equipo, se dio cuenta que estaban en todos los idiomas menos en español. Recurrió a la página de "Teléfonos de Interés" de Computer Hoy para encontrar el teléfono de la empresa Guillemot y se puso en contacto con ellos. Le respondieron diciéndole que pedirían, a su central en Francia, un manual en español y que se lo mandarían por correo, pero le advirtieron que tardaría bastante. En vista del comentario final, J.E. pensó que lo que querían era darle largas. Pero cuál fue su sorpresa cuando siete días después de haberse puesto en contacto con Guillemot, recibe en su casa un paquete que contenía las instrucciones en español y sin ningún cargo para él.
J.E. ha recurrido a Computer Hoy para que su caso salga publicado en nuestra revista y sirva de ejemplo para muchos y de esperanza, para otros.

EL GANADOR

Indios Guaranís

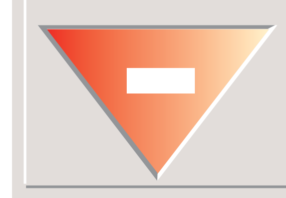
La Iglesia Católica finacia un curioso proyecto piloto en tierras brasileñas. Los 400 miembros que componen la tribu india Guaraní, localizada en la aldea Sapukai, a 150 km. al oeste de Río de Janeiro, reciben clases de informática en cuatro ordenadores. Según la opinión del jefe de la tribu, Luiz Karai, la presencia de la informática no pondrá en peligro las tradiciones del pueblo Guaraní.



EL PERDEDOR

Banco SSB

En una sucursal londinese del banco americano Solomon Smith Barney (SSB). Un comercial apoyó su codo sin darse cuenta, mientras estaba hablando, en la tecla F12 del teclado de su ordenador. Resultado: se presionó la tecla 145 veces, con lo que se provocaron 145 órdenes de venta. Así 10.607 acciones (con un valor de 124 miliardos de ptas.) salieron al mercado y se vendieron.



Préstamos en la web

Los americanos interesados en comprase un coche, pueden saber si les conceden un préstamo, en menos tiempo de lo que tarda un semáforo en ponerse verde. Y... no es necesario que acudan al banco. Internet lo hace posible. Sólo es necesario ser miembro de la Asociación del Automóvil Americana. De este modo pueden acceder a la web de esta compañía, y bastará con introducir su número de Seguridad Social, sus datos personales y financieros y hacer click en "continuar". El tiempo que se emplea en rellenar la solicitud de préstamo es 15 minutos y en 15 segundos darán al cliente una respuesta afimativa. Si le conceden el préstamo, incluso pueden enviarle el cheque por correo.

¡¡Qué cumpla muchos más!!

El ratón para ordenador, claro está, ya ha cumplido 30 años. Nació solamente con una carcasa de madera, del tamaño aproximado de una manzana, y con un solo botón. Después le vistieron con plástico y pasó a tener 2 botones, que se convertirían más tarde en 3 o 4, en algunos modelos actuales.

Primer ratón diseñado hace 30 años por Douglas Engelbart.

Ratón actual sin cable.

IN Felicitar la Navidad y el año nuevo a través del correo electrónico. ● Cada semana acceden 4,2 millones de personas a la página web de la reina Elizabeth II. ● Los nuevos móviles que incorporan carcasas que se pueden cambiar, lo que aporta un toque de brillo y color a la vida.

OUT Felicitar la Navidad, y el año nuevo, solamente por e-mail. Todavía existen las tarjetas de Navidad. ● Cámaras digitales que tiene poca autonomía y le dejan a uno "tirado" en el mejor momento. ● El papel especial para impresora. Además de ser carísimo, tarda mucho en secarse la tinta.

Rumores

Palm VII

Palm Computing, una empresa que pertenece a 3com, presentará el año que viene el organizador personal Palm VII. Permitirá al usuario obtener información de las páginas web a través de una conexión sin cable a Internet. El organizador Palm VII ofrecerá la posibilidad de obtener información sobre llegadas de vuelos, titulares de noticias... Incluso es posible reservar las entradas de cine. Este producto saldrá en Estados Unidos a un precio de 800 dólares (115.000 ptas. aprox.).

Pentium antiradiación

Intel cederá los diseños de sus procesadores Pentium a una empresa asociada al Departamento de Energía de Estados Unidos, la NASA y las Fuerzas Aéreas. Estos diseños se convertirán en parte de un plan llevado a cabo para fabricar procesadores que sobrevivirían en entornos radiactivos o ante una hipotética explosión nuclear.

Escáner en 3 dimensiones

Investigadores de la University College de Londres han diseñado un escáner tridimensional para el cuerpo humano, que estará disponible dentro de un año. Este aparato está especialmente dirigido al mundo de la moda. Se compone de una cabina, similar a un probador, donde se reconoce la anatomía del interesado y después se verá en la pantalla del ordenador cómo le sientan los diversos conjuntos que ha elegido.

SUMARIO



Se puede comprar un PC potente por muy poco dinero. En Computer Hoy hemos querido saber si merecen la pena estos PCs económicos.

La compra de un ordenador es una decisión muy importante, en la que nos jugamos una buena cantidad de dinero. Debemos tener en cuenta que, lamentablemente, la última tecnología de hoy estará anticuada en poco tiempo (ver recuadro de la parte inferior), y que es muy tentador elegir un ordenador en concreto de entre todas las ofertas sólo porque es el más barato. ¿Cuál es el resultado? que podemos acabar comprando una máquina que no cumple con lo que esperábamos de ella. Aunque, eso sí, era la más barata. Pero ¿de qué sirve pagar 120.000 pesetas por un ordenador que no nos sirve, si por 140.000 podríamos haber comprado uno estupendo? Precisamente, una de las categorías en la que hay más competencia es la de los ordenadores de bajo coste, o económicos, que suelen ser los primeros ordenadores de muchos usuarios. Como los compradores de estas máquinas no tienen experiencia previa es fácil que les mareen con siglas de todo tipo y que se vayan a casa con la impresión de que no han entendido nada de lo que les han contado en la tienda, pero que necesitan tener un ordenador en casa.

Obviamente, desde aquí les animamos a que se introduzcan en el fascinante mundo de la informática, pero entendemos que no es nada fácil, y que es normal que todo les suene a chino.

Para ayudarles un poco en todo este proceso, hemos probado ocho ordenadores de marcas conocidas, que se pueden adquirir fácilmente en cualquier punto de España, y cuyo precio ronda las 150.000 pesetas (salvo los modelos de dos fabricantes que se han "salido un poco del tiesto").

Estos equipos han pasado por nuestros laboratorios, donde se les ha sometido a todas las pruebas imaginables, tan duras como las que pasan los equipos de precio superior. Todo ello para saber qué esconden en su interior, el rendimiento que podemos esperar de ellos, y para tener la respuesta a esta pregunta: ¿qué se puede esperar de un ordenador de 150.000 ptas? ¿debería gastarme más dinero?

¡ Consejos para los compradores

Los avances en el mundo de la informática son constantes, y a un procesador rapidísimo le sustituye, pocos meses después, otro que lleva el título de "Más veloz" el poco tiempo que pasa hasta que aparece uno mejor.
Esto siempre ha sido así, aunque, últimamente, la competencia entre los fabricantes de componentes (procesadores, discos duros, **tarjetas gráficas** 01, etc) es mayor, y los modelos entran y salen de los catálogos a un ritmo vertiginoso. Esto le complica la vida a los usuarios, y para ello estamos las revistas especializadas como Computer Hoy, en la que "desmenuzamos" los productos para saber todo lo que pueden hacer. Pero debido a estos cambios constantes, es posible que alguno de los modelos probados aquí, sobre todo los ordenadores, no esté disponible en las tiendas con la misma configuración que probamos. Los cambios, de todas formas, deben ser pocos, y ningún usuario debe aceptar un precio que se aleje demasiado de los que publicamos aquí. Si, por ejemplo, en una tienda le dicen que el ordenador X que ha visto en Computer Hoy, ahora tiene un procesador un poco mejor, es normal que cueste un poco más. Pero no mucho más.

¿Qué es...?

01 Tarjetas gráficas
Todos estamos acostumbrados a ver lo que hacemos con el PC en el monitor, como algo tan normal y lógico. Pero hace falta una buena dosis de electrónica para conseguirlo. La tarjeta gráfica es un dispositivo imprescindible en cualquier PC, que tiene un procesador gráfico y memoria. Cuando el PC dibuja algo en la pantalla (gráficos o texto), lo que realmente hace es escribirlo en la memoria de la tarjeta gráfica. Esta recorre toda su memoria muchas veces por segundo y convierte los datos que lee en señales eléctricas que entiende el monitor. Y vemos las imágenes.

02 Emisiones electromagnéticas
Podemos decir que todos los dispositivos electrónicos generan algún tipo de campo eléctrico a su alrededor. Los monitores, por la forma en la que están diseñados y los enormes voltajes que circulan por su interior, generan muchas emisiones de este tipo, que el fabricante debería minimizar.

03 Servicio online
Este es el nombre que empleamos para denominar al conjunto de páginas web y direcciones de e-mail que podemos usar para comunicarnos con un fabricante. En un buen servicio online debe haber información actualizada con las dudas más frecuentes, drivers, etc.

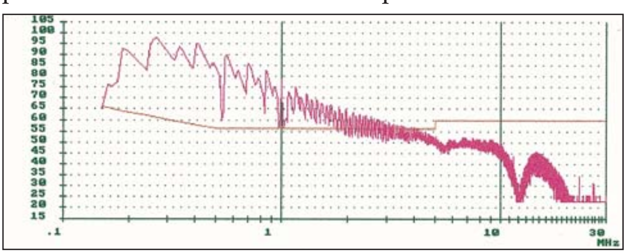
04 Corrección de errores
En un CD-ROM, además de los datos que leemos normalmente, hay otros datos adicionales que sirven para saber si hemos leído bien la información del disco. Los lectores de CD-ROM los emplean para detectar los errores y, si pueden, para corregirlos.

En estas pruebas evaluamos los elementos del ordenador (ver "Así hacemos los test" en la pág. 13) para conocer la velocidad y calidad que tienen. Además hemos hecho especial hincapié en las normas sobre emisiones que cumple la pantalla y, lo que es más importante, si el equipo completo se adecúa a la normativa europea sobre **emisiones electromagnéticas** 02 para ordenadores.

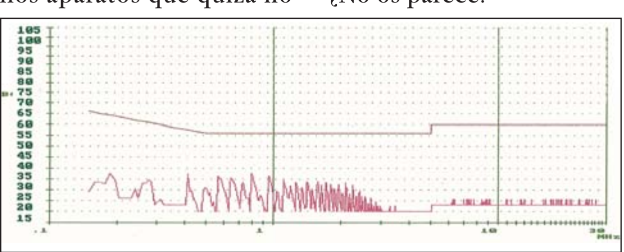
A lo largo de estas pruebas hemos descubierto que muchos ordenadores tienen la pegatina con el símbolo CE pero que pocos cumplen esta normativa. ¿Qué se mide exactamente en esta prueba? ¿para qué sirve?

Lo primero es fácil de responder. La normativa CE mide las emisiones electromagnéticas que salen del aparato, y comprueba que no pasen de unos ciertos límites. Así podemos estar seguros de que este ordenador no tendrá un efecto negativo sobre los aparatos que tenga cerca. Y a su vez que no se vea afectado por aquellos aparatos que quizá no cumplan la norma.

La Comunidad Europea revisa esta normativa para que cada vez sea más completa y contemple más tipos de emisiones, y nosotros, a su vez, debemos exigir que los ordenadores y periféricos que compremos la cumplan. Y si no la cumplen, al menos que no lleven el símbolo CE. ¿No os parece?



El monitor de esta prueba genera emisiones que se salen completamente de los límites de la normativa CE.



Aquí en cambio podemos ver un monitor bien diseñado y apantallado para minimizar las emisiones.

A destacar

Puesto	Producto	+	–
1	**Centro Mail** TecnoWave Power. Camino de hormigueras, 124 portal 5, 5ºF - 28031 Madrid. Telf: 91 380 28 92. Fax: 91 380 34 49	Duración de la garantía. Velocidad del CD-ROM. Software preinstalado.	Pantalla demasiado pequeña.
2	**Vobis** Highscreen Classic. Av. Diagonal 449, 2ª 08036 Barcelona. Telf: 902 100 154. Fax: 93 430 47 06	Posibilidades de ampliación de memoria RAM. Todas las normativas superadas. Software preinstalado.	Velocidad de los juegos. Precio.
3	**Zona Bit** Navidad. Bravo Murillo, 18 28015 Madrid. Telf: 91 445 05 20. Fax: 91 445 62 77	Tipo de garantía. Velocidad de las aplicaciones.	No superó la normativa CE.
4	**KM Tiendas** NOVOtronic N14AM00. Real, 54 43004 Tarragona. Telf: 902 29 72 00. Fax: 902 29 73 00	Calidad de la pantalla. Precio.	Escasa memoria RAM.
5	**Megastore Informático** Pentium Multimedia. Ronda de Atocha, 14 28012 Madrid. Telf: 91-535 39 19/91-528 23 33. Fax: 91-535 07 36/91-539 31 80	Servicio Post-venta. Graficos de conexión muy exactos.	No superó las normativas CE y MPR II. Precio.
6	**Naga** Calima. Medea, 4, 1º B 28037 Madrid. Telf: 91 304 14 10. Fax: 91 327 15 12	Duración de la garantía.	Tarjeta de sonido. No superó las normativas CE y TCO 95.
7	**Tepuy** Celeron 300. CC.CC. Continente. En los centros comerciales Continente.	Tipo de garantia.	No superó las normativas CE y MPR II. No dispone de graficos de conexión.
8	**Batch PC** Multimedia Mega Batch. Cabo Trafalgar, 57-59 28500 Arganda del Rey. Telf: 902 192 192. Fax: 91 871 77 06	Nada que destacar.	Tamaño del disco duro. Tarjeta gráfica mal configurada.

¿Qué es...?

05 Reproducción de sonido

Las tarjetas de sonido se distinguen por el tipo de sonido que pueden reproducir y digitalizar (mono o estéreo), por el tamaño de las muestras de sonido (8 o16 bits), y por la frecuencia máxima de muestreo a la que puede trabajar (generalmente 44 KHz). Casi todas las tarjetas modernas son estéreo, 16 bits y trabajan a 44 KHz, pero lo que las distingue es la calidad de sonido que tienen con estos parámetros. Esto lo medimos en nuestros test con sofisticados analizadores electrónicos.

06 Diagonal visible

Las pantallas de ordenador, como los televisores, tienen una forma rectangular. Como la relación entre el ancho y el alto de las pantallas siempre es la misma (todas son proporcionales), para conocer el tamaño se mide la diagonal de la pantalla. El problema está en que no se aprovecha toda la superficie de la pantalla, y la diagonal visible (real), es menor.

07 Frecuencia de refresco

El monitor pinta los datos que le llegan del ordenador varias veces por segundo, y esto es lo que se conoce como frecuencia de refresco. Obviamente, cuanto más alta sea ésta frecuencia, más estable nos parecerá la imagen y menos se nos cansará la vista al usarlo.

08 MPR II

Esta norma marca unos valores máximos que puede tener el campo electromagnético que emite una pantalla. Los límites que pone no son muy estrictos, y casi cualquier pantalla que esté a la venta hoy debería cumplirlos de sobra. Aunque en más de una ocasión no ocurre así.

Resultados del test en detalle

Resultados del test en detalle	Evaluación	1er Puesto (GANADOR Computer Hoy PRECIO/CALIDAD; GANADOR Computer Hoy CALIDAD)	Nota	2º Puesto	Nota	3er Puesto	Nota	4º Puesto	Nota
Fabricante		Centro Mail		Vobis		Zona Bit		KM Tiendas	
Distribuidor		CentroMail		Vobis		Zona Bit		Novo	
Modelo		Tecnowave Power		Vobis Highscreen Classic		Navidad		NOVOtronic N14AM00	
Teléfono de información		902 17 18 19		902 100 154		902 415 415		902 29 72 00	
Fax de información		91 378 22 21		93 430 47 06		91 445 62 77		902 29 73 00	
Servicio	**16%**		**7,94**		**5,63**		**7,50**		**5,25**
Duración de la garantía	8%	Muy larga (36 meses)	10	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6
Tipo de garantía	5%	Reparación en el distribuidor	5	Reparación en el distribuidor	4	Reparación en el domicilio	10	Reparación en el distribuidor	4
Teléfono de ayuda	2%	902 17 18 19 (34,20 ptas. / min.)	6	902 100 154 (34,20 ptas. / min.)	6	902 15 30 50 (34,20 ptas. / min.)	6	93 484 09 06 (Interprovincial)	6
Servicio Online 03 (Pág.8)	1%	www.centromail.es	10	www.vobis.es	10	www.zonabit.es	10	www.kmtiendas.es	10
Ordenador	**38%**		**6,37**		**5,58**		**7,37**		**5,32**
Velocidad en juegos	8%	Rápida (36,2 imágenes / seg.)	8	Lenta (18 imágenes / seg.)	4	Muy rápida (51,3 imágenes / seg.)	10	Lenta (17,9 imágenes / seg.)	4
Velocidad con aplicaciones	12%	Rápida (75%)	8	Normal (70%)	6	Rápida (85%)	8	Rápida (74 %)	8
Microprocesador		**Intel Celeron 333A (128 Kb caché)**		**Intel Pentium II 300 MHz**		**Intel Pentium II 333 MHz**		**Intel Celeron 300A (128 Kb caché)**	
Placa base									
Memoria RAM	4%	Normal (64 Mb)	6	Normal (64 Mb)	6	Normal (64 Mb)	6	Poca (32 Mb)	4
Zócalos libres (máxima capacidad de expansión)	1%	1 x DIMM / -	4	2 x DIMM / 768 Mb	10	2 x DIMM / 384 Mb	8	2 x DIMM / 384 Mb	8
Disco duro		**Seagate ST 33221 A**		**Seagate ST 34221 A**		**Fujitsu MPC 3034AT**		**Seagate ST 33221A**	
Capacidad	4%	Muy pequeña (3.075 Mb)	2	Normal (4.103 Mb)	6	Normal (4.118 Mb)	6	Muy pequeña (3.075 Mb)	2
Lector CD-ROM/DVD-ROM		**Toshiba XM-6302 B**		**Samsung SCR-3232**		**AOpen CD-940E/AKU**		**Matsushita CD-588-B**	
Copiado de datos (Medido CD-ROM/DVD-ROM)	2%	Muy rápido (152%)	10	Muy rápido (116 %)	10	Muy rápido (128%)	10	Muy rápido (90%)	10
Corrección de errores 04 (Pág.8) (medida)	1%	Fiable (71%)	8	Normal (57%)	6	Poco fiable (33%)	4	Poco fiable (40%)	4
Copia de 1 minuto de sonido al disco duro	1%	Normal (61 seg.)	6	Muy rápido (9 seg.)	10	Muy rápido (9 seg.)	10	Normal (72 seg.)	6
Reproducción de sonido 05 (Pág.9) (rango 20-100 Hz / 100Hz-10kHz / 10Hz-20kHz)	1%	Apenas falseado (1,5 / 0,5 / 2,5 dB)	6	Casi fidedigno (0,2 / 0,1 / 5 dB)	8	Casi fidedigno (1,5 / 0,3 / 2 dB)	8	Apenas falseado (0,5 / 0,4 / 7 dB)	6
Discos CD y DVD que no puede leer	1%	Ninguna clase de DVD	6	Ninguna clase de DVD	6	Ninguna clase de DVD	6	Ninguna clase de DVD	6
Módem		**Sin módem**		**Sin módem**		**Sin módem**		**Sin módem**	
Tipo	1%	-	0	-	0	-	0	-	0
Velocidad máxima (bits / seg.)	1%	-	0	-	0	-	0	-	0
Velocidad máxima del fax (bits / seg.)	1%	-	0	-	0	-	0	-	0
Calidad de imagen	**25%**		**3,76**		**5,36**		**5,44**		**6,48**
Monitor		**LG Studioworks 44i**		**Highscreen 1595P**		**Panasonic Panasync E50i**		**AOC 5 Glr+**	
Diagonal visible 06 (Pág.9) (medida)	6%	Demasiado peq. (334mm = 13,1")	0	Muy peq. (347,6mm = 13,7´´)	2	Pequeña (354,8mm = 14´´)	4	Pequeña (352,1 mm = 13,9´´)	4
Máxima frecuencia de refresco 07 (Pág.9)	3%	Baja (73 imágenes / seg.)	4	Muy alta (100 imágenes / seg.)	10	Normal (89 imágenes / seg.)	6	Muy alta (100 imágenes / seg.)	10
Calidad del color (Realismo del color / calidad del blanco / distribución de claridad)	2%	Apenas falseado	6	Apenas falseado	6	Apenas falseado	6	Apenas falseado	6
Definición (medida)	2%	Baja	4	Normal	6	Alta	8	Alta	8
Distorsión de la imagen (medida)	2%	Leve distorsión	4	Leve distorsión	4	Apenas distorsionada	6	Apenas distorsionada	6
Contraste (medido)	2%	Normal	6	Normal	6	Normal	6	Normal	6
Reflejo (medido)	1%	Normal	6	Elevado	4	Normal	6	Normal	6
Prueba de emisión MPR II 08 (Pág.9) (medida)	0,5%	Superada	10	Superada	10	Superada	10	Superada	10
Prueba de emisión TCO 95 09 (Pág.10) (medida)	0,5%	No superada	0	Superada	10	No superada	0	Superada	10
Prueba de emisión Computer Hoy 10 (Pág.10) (a 80 Cd y letras negras sobre fondo blanco)	1%	No superada	0	Superada	10	No superada	0	Superada	10
Posibilidades de configuración	1%	Muy pocas	3	Normal	6	Pocas	4	Muchas	8
Tarjeta gráfica		**Ati 3D Rage Pro 4 Mb (en placa)**		**Ati 3D Rage IIc AGP (4 Mb)**		**Aopen 3D Navigator AGP (8 Mb)**		**Ati 3D Rage IIc AGP (4 Mb)**	
Máx. frec. de refresco a 1.024 x 768 (16,7 millones)	1%	Muy alta (100 imágenes / seg.)	10	Normal (85 imágenes / seg.)	6	Muy alta (130 imágenes / seg.)	10	Normal (85 imágenes / seg.)	6
Máx. frec. de refresco a 800 x 600 (16,7 millones)	1%	Muy alta (100 imágenes / seg.)	10	Normal (85 imágenes / seg.)	6	Muy alta (160 imágenes / seg.)	10	Muy alta (100 imágenes / seg.)	10
Reproducción de vídeo	1%	No	0	No	0	No	0	No	0
Tamaño máximo de pantalla para la reproducción en True Color (24 bits)	1%	Monitor 20´´ (1.280 x 1.024)	8	Monitor 17´´ (1.024 x 768)	6	Monitor 17´´(1.152 x 864)	7	Monitor 17´´ (1.024 x 768)	6
Calidad de sonido	**5%**		**4,40**		**3,40**		**4,00**		**4,40**
Tarjeta de sonido		**Yamaha DS-XG (en placa)**		**SoundBlaster 16 Plug&Play**		**ESS AW 300**		**SoundBlaster 16 Plug&Play**	
Reproducción de sonido (rango 20-100Hz / 100Hz-10KHz / 10-20KHz)	1%	Apenas falseado (1 / 0,2 / 11 dB)	6	Casi fidedigno (1 / 0,2 / 4 dB)	8	Apenas falseado (1 / 0,4 / 6 dB)	6	Apenas falseado (1 / 0,3 / 5 dB)	6
Grabación / Reproducción de sonido (rango 20-100Hz / 100Hz-10KHz / 10-20KHz)	1%	Ligeramente falseado (2,5 / 0,2 / 12 dB)	4	Apenas falseado (1,7 / 0,4 / 8 dB)	6	Falseado (2 / 2 / 14 dB)	2	Apenas falseado (1 / 0,3 / 5,2 dB)	6
Distorsión (límite 1KHz)	0,5%	Muy distorsionado (12,1%)	0	Bastante distorsionado (2,1%)	4	Muy distorsionado (4,9%)	0	Distorsionado (3,7%)	2
Siseo en los altavoces	1%	No perceptible (0,6 sone)	10	No perceptible (0,9 sone)	10	No perceptible (0,7 sone)	10	Apenas perceptible (1,4 sone)	8
Altavoces		**Primax Mediastorm 60W**		**Vobis EM33MPC**		**Primax Soundstorm 3D 300W**		**Creative SBS 20**	
Reproducción de sonido (rango 20-100Hz / 100Hz-10KHz / 10-20KHz)	1%	Muy falseado (55 / 21 / 17 dB)	0	Muy falseado (48 / 28 / 12 dB)	0	Muy falseado (13 / 24 / 21,5 dB)	0	Muy falseado (32 / 23 / 15 dB)	0
Volumen máximo sin distorsión (400 Hz)	0,5%	Bajo (90,4 dB)	4	Muy bajo (87,6 dB)	2	Bajo (90,4 dB)	4	Muy bajo (88,7 dB)	2
Otros	**16%**		**7,00**		**7,38**		**5,88**		**5,50**
Calidad del teclado	1%	Normal	6	Normal	6	Normal	6	Normal	6
Calidad del ratón	1%	Normal	6	Normal	6	Normal	6	Normal	6
Ruido del ordenador (medido)	3%	Perceptible (4,3 sone)	6	Perceptible (4,3 sone)	6	Perceptible (4,5 sone)	6	Molesto (5,4 sone)	4
Consumo energético (en funcionamiento, en Standby)	1%	Muy bajo (100,2 W / 4,2 W)	10	Muy bajo (98,2 W / 3,8 W)	10	Muy bajo (105,4 W / 3,4 W)	10	Muy bajo (97,8 W / 3,8 W)	10
Instrucciones y gráficos de conexión (test práctico)	2%	Normal	6	Exactas	8	Normales	6	Incompletas	4
Manuales (extensión / claridad)	2%	No tiene	0	Escasos / poco claros	4	Muy escasos / poco claros	3	Normal / poco claros	5
Software preinstalado (test práctico)	6%	Win 98, Antivirus Anyware, Encic. Salvat, Atlas del mundo, El cuerpo humano	10	Windows 98, Antivirus Anyware, Corel Draw 7, Touch Manager	9	Win 98, Antivirus Panda, AOpen 3D, Audio pack, AOpen Navigator PA70	6	Windows 98, Antivirus Anyware	6
Nota parcial	**100%**		**5,97**		**5,71**		**6,50**		**5,58**
Corrección positiva / negativa						No superó tres pruebas de la norma CE	-2,00	No superó dos pruebas de la norma CE	-2,00
Calidad		**Bien ←**	**5,97**	**Bien ←**	**5,71**	**Suficiente ←**	**4,50**	**Suficiente ←**	**3,58**
Precio / calidad		**Bien**		**Suficiente**		**Suficiente**		**Suficiente**	
Precio IVA incluido (Pesetas)		**148.900 ptas.**		**192.800 ptas.**		**165.760 ptas.**		**136.880 ptas.**	
Cálculo de la nota precio / calidad		148.900 : 5,97 = 24.941 = Bien		192.800 : 5,71 = 33.765 = Suficiente		165.760 : 4,50 = 36.836 = Suficiente		136.880 : 3,58 = 38.235 = Suficiente	

5º Puesto	Nota	6º Puesto	Nota	7º Puesto	Nota	8º Puesto	Nota
Megastore Informático		**Naga**		**Tepuy**		**Batch PC**	
Megastore Informático		**Calima**		**Continente**		**Batch PC**	
Pentium Multimedia		**Optima**		**Celeron 300 Cache**		**Multimedia Mega Batch**	
91 535 28 19		91 304 14 10		Continente		902 192 192	
91 535 07 36		91 327 15 12		Continente		91 871 77 06	
	9,50		**8,88**		**7,50**		**6,63**
Muy larga (36 meses)	10	Muy larga (36 meses)	10	Normal (12 meses)	6	Larga (24 meses)	8
Reparación en el domicilio	10	Cambio en el distribuidor	8	Reparación en domicilio	10	Reparación en el distribuidor	4
91 535 19 11 (Interprovincial)	6	902 15 30 50 (34,20 ptas. / min.)	6	902 103 761 (34,20 ptas. / min.)	6	902 192 192 (Ext. 20) (34,20 ptas. / min.)	6
www.megastore.es	10	www.calima.org	10	www.continente.es	10	www.batch-pc.es	10
	6,21		**6,32**		**5,32**		**3,32**
Normal (21,1 imágenes / seg.)	6	Rápida (33,2 imágenes / seg.)	8	Lenta (17,4 imágenes / seg.)	4	Desesperante (2,4 imágenes / seg.)	0
Rápida (78%)	8	Rápida (77%)	8	Normal (69%)	6	Lenta (45%)	4
Intel Pentium II 266 MHz		**Intel Pentium II 333 MHz**		**Intel Celeron 300A (128 Kb caché)**		**AMD K6-2 300 MHz**	
Normal (64 Mb)	6	Poca (32 Mb)	4	Poca (32 Mb)	4	Poca (32 Mb)	4
2 x DIMM / 384 Mb	8	2 x DIMM / 768 Mb	10	2 x DIMM / 384 Mb	8	2 x DIMM / 768 Mb	10
Fujitsu MPC3032 AT		**Fujitsu MPC 3032 AT**		**Seagate ST34321A**		**Seagate ST 32122A**	
Muy pequeña (3.091 Mb)	2	Muy pequeña (3.083 Mb)	2	Normal (4.103 Mb)	6	Insuficiente (2.014 Mb)	0
Samsung SCR-3232		**AOpen CD-936 E**		**Samsung SCR-3232**		**Samsung SCR-3232**	
Muy rápido (116%)	10	Muy rápido (108%)	10	Muy rápido (122%)	10	Muy rápido (124%)	10
Normal (59%)	6	Poco fiable (34%)	4	Normal (61%)	6	Normal (57%)	6
Muy rápido (8 seg.)	10	Muy rápido (9 seg.)	10	Muy rápido (8 seg.)	10	Muy rápido (8 seg.)	10
Fidedigno (0,2 / 0,1 / 1 dB)	10	Ligeramente falseado (10,5 / 0,25 / 2 dB)	6	Casi fidedigno (0,6 / 0,1 / 2 dB)	8	Fidedigno (0,5 / 0,1 / 1 dB)	10
Ninguna clase de DVD	6	Ninguna clase de DVD	6	Ninguna clase de DVD	6	Ninguna clase de DVD	6
Sin módem		**Sin módem**		**Sin módem**		**Sin módem**	
-	0	-	0	-	0	-	0
-	0	-	0	-	0	-	0
-	0	-	0	-	0	-	0
	4,32		**5,08**		**5,04**		**3,72**
Proview PV-564		**Calima CB6536 SL (NF) TCO-P**		**Sunview DX-1568**		**LG Studioworks 55i**	
Muy pequeña (348,6 mm = 13,7´´)	2	Muy pequeña (348,4 mm = 13,7´´)	2	Muy pequeña (349mm = 13,7´´)	2	Pequeña (352,9mm = 13,9´´)	4
Muy alta (102 Imágenes / seg.)	10	Muy alta (100 imágenes / seg.)	10	Muy alta (102 imágenes / seg.)	10	Baja (79 imágenes / seg.)	4
Ligeramente falseado	4	Apenas falseado	6	Apenas falseado	6	Ligeramente falseado	4
Muy baja	2	Alta	8	Alta	8	Alta	8
Leve distorsión	5	Leve distorsión	5	Fuerte distorsión	2	Leve distorsión	4
Normal	6	Normal	6	Normal	6	Escaso	4
Leve	8	Normal	6	Leve	8	Normal	6
No superada	0	Superada	10	No superada	0	Superada	10
No superada	0	No superada	0	No superada	0	No superada	0
No superada	0	No superada	0	No superada	0	No superada	0
Normal	6	Normal	6	Normal	6	Normal	6
S3 Trio 3D AGP (4 Mb)		**AOpen i740 AGP (8 Mb)**		**SiS 6326 AGP (8 Mb)**		**i740 AGP (8 Mb)**	
Normal (85 imágenes/seg.)	6	Normal (85 imágenes / seg.)	6	Muy alta (100 imágenes/seg.)	10	No posible	0
Normal (85 imágenes/seg.)	6	Normal (85 imágenes / seg.)	6	Muy alta (120 imágenes/seg.)	10	No posible	0
No	0	No	0	No	0	No	0
Monitor 17´´(1.024 x 768)	6	Monitor 17´´(1.024 x 786)	6	Monitor 17´´ (1024 x 768)	6	No posible	0
	5,00		**2,20**		**4,80**		**4,20**
SoundBlaster 16 Plug&Play		**ESS AW 300**		**SoundBlaster 16 Plug&Play**		**SoundBlaster 16 Plug&Play**	
Casi fidedigno (1 / 0,5 / 1 dB)	8	Muy falseado (4,75 / 14,25 / 11,5 dB)	0	Apenas falseado (1 / 0,3 / 10 dB)	6	Apenas falseado (1,5 / 1 / 2,5 dB)	6
Apenas falseado (1,5 / 0,2 / 6,5 dB)	6	Muy falseado (6 / 14 / 4,5 dB)	0	Apenas falseado (1 / 0,2 / 9 dB)	6	Apenas falseado (1,5 / 1 / 2,5 dB)	6
Distorsionado (3,6%)	2	Muy distorsionado (4,9%)	0	Distorsionado (3,6%)	2	Muy distorsionado (12,2%)	0
No perceptible (0,9 sone)	10	No perceptible (0,9 sone)	10	No perceptible (0,9 sone)	10	Apenas perceptible (1,1 sone)	8
Multimedia MS-692		**MLI SW 190**		**Multimedia Speakers G-401**		**Primax Mediastorm 60W**	
Muy falseado (50 / 33,5 / 22,5)	0	Muy falseado (30,5 / 21 / 14 dB)	0	Muy falseado (28 / 17,5 / 14 dB)	0	Muy falseado (55 / 21 / 17 dB)	0
Insuficiente (82,2 dB)	0	Muy bajo (87,8 dB)	2	Muy bajo (84,8 dB)	2	Muy bajo (87,6 dB)	2
	6,38		**4,88**		**3,75**		**3,50**
Agradable	8	Agradable	8	Normal	6	Ruidoso	4
Normal	6	Normal	6	Normal	6	Normal	6
Molesto (5,8 sone)	4	Molesto (5,2 sone)	4	Molesto (5,3 sone)	4	Perceptible (4,5 sone)	6
Normal (117,7 W / 13,8 W)	6	Muy bajo (89,7 W / 4,4 W)	10	Muy bajo (102,9 W / 4,2 W)	10	Muy bajo (114,4 W / 5,4 W)	10
Muy exactas	10	Normales	6	No tiene	0	No tiene	0
Escasos / poco claros	4	Muy escasos / poco claros	3	Escasos / poco claros	4	Escasos / incomprensibles	3
Win 98, Antivirus Anyware, Windows Works	7	Windows 98	4	Windows 98	3	Windows 98 (mal configurado)	2
	6,23		**5,98**		**5,32**		**4,02**
No superó tres pruebas de la norma CE	-2,00	No superó dos pruebas de la normativa CE	-2,00	No superó cuatro pruebas de la norma CE	-2,00	No superó dos pruebas de la norma CE	-2,00
MPR II no superada aunque el fabricante lo anuncia	-1,00	TCO 95 no superada aunque el fabricante lo anuncia	-1,00	MPR II no superada aunque el fabricante lo anuncia	-1,00		
Suficiente ←	**3,23**	**Insuficiente** ←	**2,98**	**Insuficiente** ←	**2,32**	**Insuficiente** ←	**2,02**
Insuficiente		**Deficiente***		**Deficiente***		**Deficiente***	
179.800 ptas.		**160.000 ptas.**		**149.900 ptas.**		**139.084 ptas.**	
179.800 : 3,23 = 55.666= Insuficiente		160.000 : 2,98 = 53.691 = Insuficiente		149.900 : 2,32 = 64.612 = Insuficiente		139.084 : 2,02 = 68.853 = Insuficiente	

*Las notas entre 0 y 3 tienen penalizada la nota precio/calidad

¿Qué es...?

09 TCO 95

La norma sobre emisiones TCO 95 continúa allí donde termina la norma MPR II. TCO 95 pone unos límites más severos en la cantidad de emisiones electromagnéticas que pueden salir del monitor. Realiza las mediciones con caracteres blancos sobre fondo negro en la pantalla, al igual que con MPR II, pero lo mide más cerca del monitor, y le presta atención a características como el consumo eléctrico de la pantalla.

10 Prueba de emisión Computer Hoy

Esta prueba, al igual que ocurre con el paso de MPR II a TCO 95, le exige más al monitor que TCO 95, ya que las mediciones se realizan con caracteres negros sobre fondo blanco. Esta situación es mucho más parecida al uso real de los ordenadores con Windows y, ¡qué casualidad!, hace que los monitores generen más emisiones.

11 Tubo de imagen

En el interior de un monitor o de un televisor está el tubo de imagen, que es una especie de bombilla gigantesca. En la parte de la “rosca” está el cañón de electrones, al que van a parar un montón de cables que llevan las señales eléctricas que van a pintar la pantalla. Siguiendo con el símil de la bombilla, si aplastásemos la parte redonda, tendríamos la superficie de la pantalla, que es lo que vemos cuando utilizamos el PC.

12 Software preinstalado

Los fabricantes de PCs cada vez incluyen más software con sus equipos y cada vez es mayor la cantidad de estos programas que instalan para ahorrarle tiempo y complicaciones a los usuarios.

Centro Mail Tecnowave Power



La disposición de los botones y los "leds" indicadores del monitor son muy claros y cómodos.

Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Bien	Bien	148.900 ptas.

Vobis Highscreen Classic



Los PCs de Vobis siempre tan ecológicos. Esta tecla activa el modo de bajo consumo.

Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Bien	Suficiente	192.800 ptas.

Zona Bit Navidad



Estos altavoces Primax suenan de verdadero escándalo. ¡Creednos!

Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Suficiente	Suficiente	165.760 ptas.

KM Tiendas NOVOtronic N14AM00



No bastaba con los teclados Windows 95, ahora Novo propone esta nueva tecla.

Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Suficiente	Suficiente	136.880 ptas.

Megastore Informático Pentium Multimedia



El monitor Proview de este PC dispone de un micrófono para facilitar su uso para videoconferencias.

Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Suficiente	Insuficiente	179.800 ptas.

Calima Optima



Este teclado ampliado incluye un CD-ROM con drivers para poder lanzar programas sólo con pulsar una tecla.

Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Insuficiente	Deficiente	160.000 ptas.

Tepuy Celeron 300 Cache



El código de colores de esta tarjeta de sonido facilita mucho la conexión de los altavoces y el micrófono.

Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Insuficiente	Deficiente	149.900 ptas.

Batch PC Multimedia Mega Batch



Los controles digitales del monitor son realmente fáciles de usar en el Batch PC.

Puntuación:	Precio / Calidad:	Precio:
Insuficiente	Deficiente	139.084 ptas.

Así hacemos los test en Computer Hoy

En Computer Hoy hemos sometido a los ordenadores de este informe a todo tipo de pruebas para saber en qué destaca cada uno y, sobre todo, cuáles son sus puntos flojos Para conocer estos datos se les han sometido a todo tipo de pruebas.

Servicio

La atención al cliente es un apartado que, cada día, cobra más importancia. En este apartado evaluamos la duración y calidad de la garantía, el coste que tienen las llamadas al servicio de ayuda o hotline, y el tipo de soporte que ofrecen en Internet (Online), para lo cual se tiene en cuenta la calidad de las páginas web, si tiene dirección de e-mail para preguntas técnicas, textos de ayuda, etc.

Ordenador

La velocidad a la que trabaja un PC es un dato muy importante para el usuario. En Computer Hoy medimos cuánto corre cada ordenador de dos formas distintas: con juegos y con aplicaciones de trabajo. Además tenemos en cuenta la cantidad de memoria RAM que incorpora, el tamaño del disco duro y la calidad del lector de CD-ROM. Estos aparatos anuncian una velocidad (24x, 32x o 40x), pero otra cosa muy distinta es lo que realmente corren en el uso diario, lo bien que se defienden con discos rayados o con problemas de lectura y la calidad que tienen al reproducir música.

Calidad de imagen

En Computer Hoy creemos que el monitor es uno de los elementos más importantes de un ordenador. Tiene una importancia decisiva en la comodidad de uso y, sobre todo, en nuestra salud. Los fabricantes anuncian el tamaño del **tubo de imagen** 11 (Pág.11) de sus pantallas (14, 15 o 17 pulgadas), y el tamaño "real" de visualización, que es algo menor. Nosotros lo medimos y, la verdad, nuestra medida no suele coincidir con la del fabricante. También comprobamos qué precisión tiene el monitor al dibujar líneas, la calidad del color que muestra y aspectos como el reflejo y el contraste de la imagen o lo fácil que es usar cada uno.



Las pruebas de los monitores tienen una importancia decisiva en el resultado global de cada ordenador.

Además los monitores emiten unos campos eléctromagnéticos, que también medimos. La influencia real de estos campos en la salud es un aspecto muy discutido, pero todos estaremos de acuerdo en que, si no emitieran nada de nada, mejor para todos. Como no es así, hay varios estándares que limitan las emisiones electromagnéticas de los monitores. En Computer Hoy comprobamos si realmente superan las normas MPR II, TCO95 y nuestra propia prueba, algo más exigente que éstas dos (ver la comparativa de monitores en el Nº4). Si un monitor suspende una norma que el fabricante anuncia como superada, le aplicamos una penalización importante. No se puede consentir que nos engañen, y menos en aspectos relacionados con la salud.



Los componentes que incluye cada PC se comprobaron uno a uno.

Tarjeta gráfica

Este elemento genera la señal eléctrica que luego "pinta" el monitor. Si tiene una frecuencia de refresco alta, la imagen será más nítida. Además indicamos si se puede conectar a una TV y la máxima resolución con 16,7 millones de colores.

Calidad de sonido

Como en el resto del PC, las tarjetas de sonido pueden tener una calidad muy distinta, aunque todas sean estéreo 16 bits. En Computer Hoy medimos su calidad real al reproducir y digitalizar sonido, la distorsión que tiene y la calidad de los altavoces.

Otros

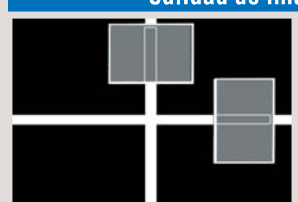
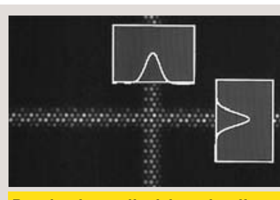
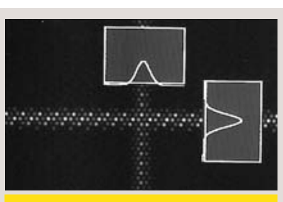
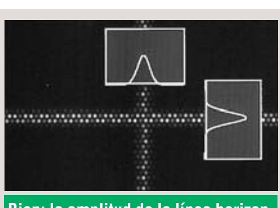
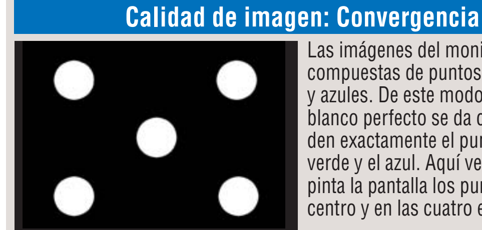
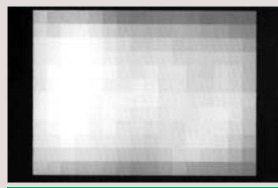
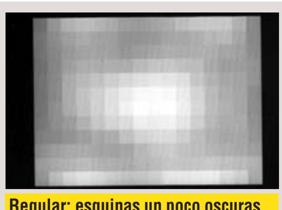
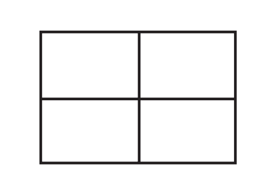
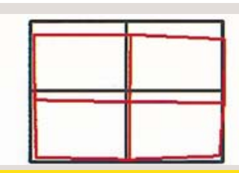
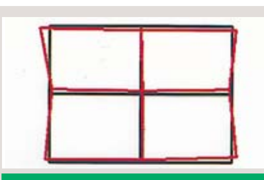
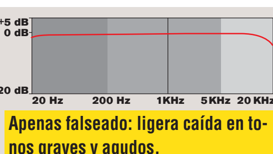
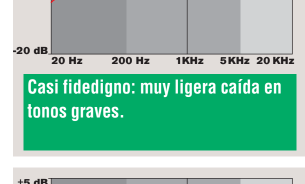
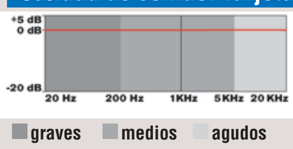
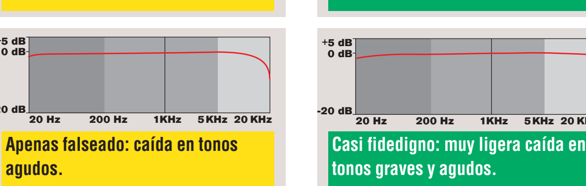
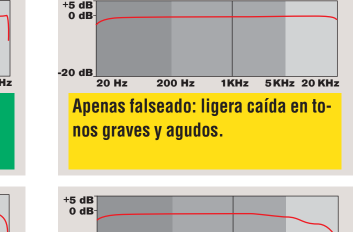
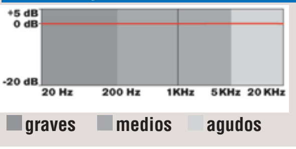
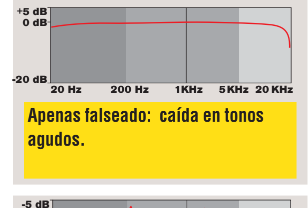
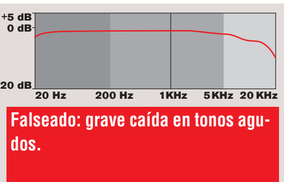
No podíamos olvidar el tacto y calidad del teclado y ratón, el ruido que genera el PC, el consumo eléctrico que tiene o la calidad de los manuales. Son detalles que conviene saber. También indicamos si incluye **software preinstalado** 12 (Pág.11) y, en la nota, tenemos en cuenta la calidad y cantidad del software incluido con el PC, instalado o no.

Precio-calidad

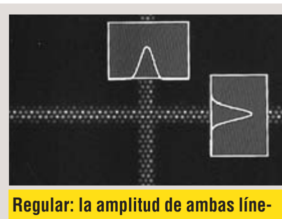
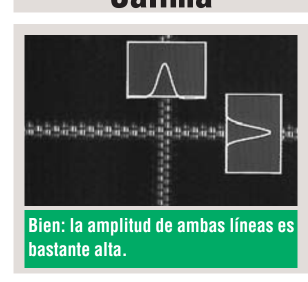
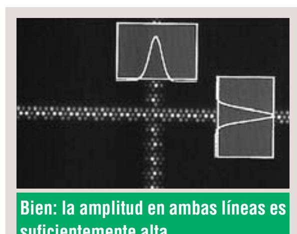
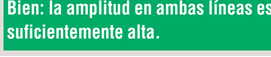
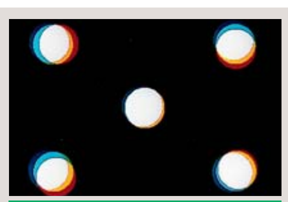
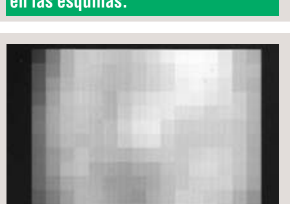
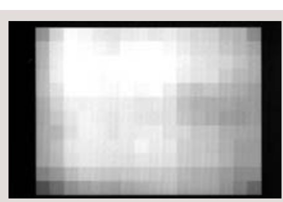
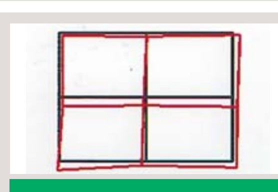
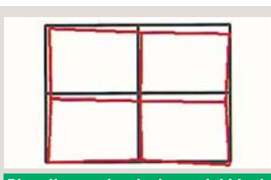
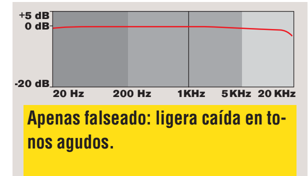
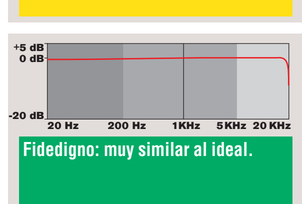
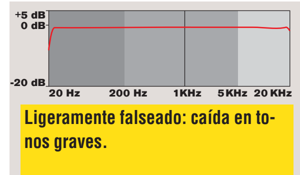
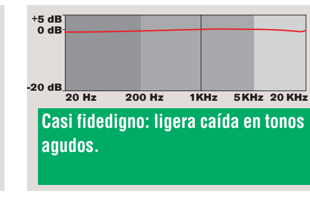
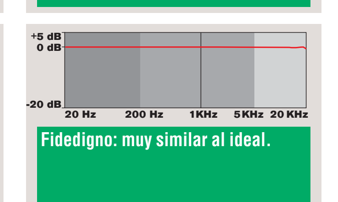
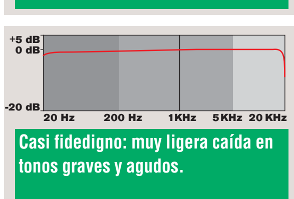
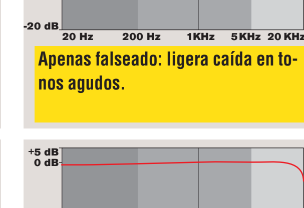
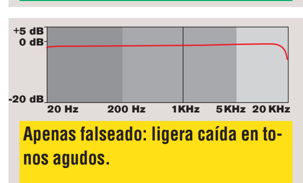
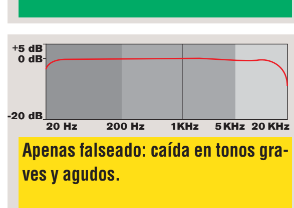
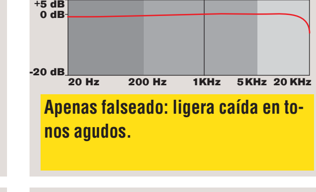
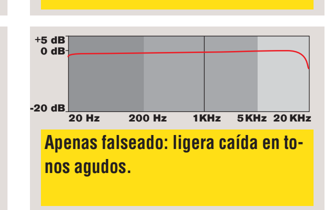
Esta relación se calcula dividiendo el precio de cada producto entre su nota de calidad. Por ejemplo, un ordenador que cueste 192.800 ptas. y tenga una nota de 5,71 puntos, tendrá una valoración de 24.941. En la tabla se puede ver que su nota de precio / calidad es de "Notable".

Hasta 15.914	Sobresaliente
15.915 hasta 19.893	Notable
19.894 hasta 26.523	Bien
26.524 hasta 39.785	Suficiente
39.786 hasta 79.570	Insuficiente
A partir de 79.571	Deficiente

Resultados de

REFERENCIA	Modelo	Centro Mail Tecnowave Power	Vobis Highscreen Classic	Zona Bit Navidad
Calidad de imagen: Enfoque  Para medir el enfoque hemos dibujado una cuadrícula en la pantalla y la hemos ampliado 7 veces con una cámara para ver cómo pinta las líneas. En el caso ideal tendrían que ser, de color blanco sólido y con curvas estrechas y muy altas. El valor que tenemos en cuenta es el horizontal.	Medición del foco	 Regular: la amplitud de ambas líneas es algo baja.	 Regular: la amplitud de la línea vertical es baja.	 Bien: la amplitud de la línea horizontal es bastante alta.
Calidad de imagen: Convergencia  Las imágenes del monitor están compuestas de puntos rojos, verdes y azules. De este modo un punto blanco perfecto se da cuando coinciden exactamente el punto rojo, el verde y el azul. Aquí vemos como pinta la pantalla los puntos en el centro y en las cuatro esquinas	Medición de convergencia	Regular: el centro bastante bien. En los bordes, cierto desplazamiento.	 Bien: solo ligeros desplazamientos en las esquinas.	 Bien: sólo ligeros desplazamientos.
Calidad de imagen: Distribución de claridad  Para ver si varía la luminosidad en las distintas partes de la pantalla hemos puesto la pantalla en blanco y hemos medido el color en múltiples partes. Luego hemos exagerado las diferencias con el blanco perfecto para ver mejor dónde falla. Tendría que ser completamente blanca.	Distribución de claridad	 Bien: ligeras diferencias de claridad en las esquinas de la parte derecha.	 Bien: sólo ligeras diferencias de claridad en los bordes.	 Regular: esquinas un poco oscuras.
Calidad de imagen: Distorsión  El caso ideal sería una cuadrícula como ésta. Nosotros hemos dibujado en la pantalla una cuadrícula con muchos más cuadraditos y hemos medido dónde aparece cada uno y dónde debería estar, para que saber cómo deforma la imagen cada una de las pantallas.	Medición de distorsión	 Regular: algo achatado por la parte superior.	 Bien: ligeras desviaciones del ideal.	 Bien: ligeras desviaciones del ideal.
Calidad de sonido: Lector de CD  graves medios agudos Lo ideal sería una linea recta, que se da cuando todas las frecuencias se oirían al mismo volumen. Flojean un poco en los extremos (frec. bajas y altas). Las 3 gráficas de debajo tienen el mismo comportamiento.	Rango de frecuencias	 Apenas falseado: ligera caída en tonos graves y agudos.	Casi fidedigno: muy ligera caída en tonos agudos.	 Casi fidedigno: muy ligera caída en tonos graves.
Calidad de sonido: Tarjeta de sonido (Reproducción)  graves medios agudos Esta es la señal que emite la tarjeta de sonido. El comportamiento varía mucho entre unas tarjetas y otras, no como ocurre en los lectores de CD-ROM, que se parecen todos bastante entre sí.	Rango de frecuencias	 Apenas falseado: caída en tonos agudos.	Casi fidedigno: muy ligera caída en tonos graves y agudos.	 Apenas falseado: ligera caída en tonos graves y agudos.
Tarjeta de sonido: Grabación y reproducción  graves medios agudos Aquí digitalizamos un sonido y luego lo reproducimos a través de la tarjeta de sonido. Esta gráfica sirve para comprobar lo bien que responde de la electrónica de la tarjeta de sonido del PC.	Rango de frecuencias	Ligeramente falseado: caída en tonos graves y agudos.	 Apenas falseado: caída en tonos agudos.	 Falseado: grave caída en tonos agudos.
Calidad de sonido: Altavoces graves medios agudos Aquí, como en los demás casos, lo ideal sería una línea recta, pero es imposible tener un altavoz perfecto, y menos por el precio de los altavoces para PC. Se puede ver que casi todos son bastante malos.	Rango de frecuencias	Mala: sin graves, fuertes oscilaciones.	 Mala: sin graves, fuertes oscilaciones.	 Mala: pocos graves y fuertes oscilaciones.

las mediciones

Modelo	KM Tiendas NOVOtronic N14AM00	Megastore Informático Pentium Multimedia	Naga Calima	Tepuy Celeron 300	Batch PC Multimedia Mega Batch
Medición del foco	 Regular: la amplitud de ambas líneas es algo baja.	 Mal: la amplitud de la línea vertical en demasiado baja.	 Bien: la amplitud de ambas líneas es bastante alta.	 Regular: la amplitud de ambas líneas es algo baja.	  Bien: la amplitud en ambas líneas es suficientemente alta.
Medición de convergencia	 Bien: sólo ligeros desplazamientos en las esquinas.	 Mal: el centro desplazado. En las esquinas, fuerte desplazamiento.	 Bien: sólo ligeros desplazamientos en las esquinas.	 Mal: el centro bastante bien. En los bordes, fuerte desplazamiento.	 Bien: sólo ligeros desplazamientos.
Distribución de claridad	 Bien: ligeras diferencias de claridad en los bordes izquierdo e inferior.	 Regular: esquinas un poco oscuras.	 Bien: sólo ligeras diferencias en la parte inferior derecha.	 Bien: sólo ligeras diferencias de claridad en las esquinas.	 Regular: las esquinas de la parte izquierda están un poco oscuras.
Medición de distorsión	 Bien: ligeras desviaciones del ideal.	 Regular: algo distorsionado por la parte superior.	 Bien: ligeras desviaciones del ideal.	 Regular: imagen desviada hacia la derecha.	 Bien: ligeras desviaciones del ideal.
Rango de frecuencias	 Apenas falseado: ligera caída en tonos agudos.	 Fidedigno: muy similar al ideal.	 Ligeramente falseado: caída en tonos graves.	 Casi fidedigno: ligera caída en tonos agudos.	 Fidedigno: muy similar al ideal.
Rango de frecuencias	Apenas falseado: ligera caída en tonos graves y agudos.	 Casi fidedigno: muy ligera caída en tonos graves y agudos.	 Mala: graves caídas en frecuencias medias y agudas.	 Apenas falseado: ligera caída en tonos agudos.	 Apenas falseado: ligera caída en tonos agudos.
Rango de frecuencias	 Apenas falseado: ligera caída en tonos graves y agudos.	 Apenas falseado: caída en tonos graves y agudos.	 Mala: graves caídas en frecuencias medias y agudas.	 Apenas falseado: ligera caída en tonos agudos.	 Apenas falseado: ligera caída en tonos agudos.
Rango de frecuencias	 Mala: sin graves, fuertes oscilaciones.	 Mala: sin graves, fuertes oscilaciones.	 Mala: pocos graves y fuertes oscilaciones.	 Mala: pocos graves y fuertes oscilaciones.	 Mala: sin graves, fuertes oscilaciones.

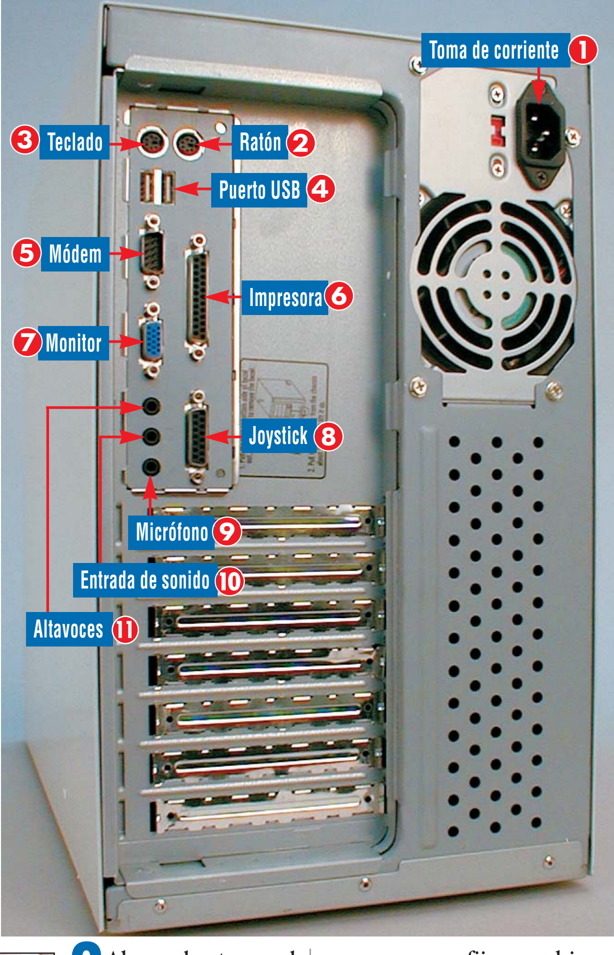
Consejos prácticos Así se instala

Cómo conectar todos los cables del ordenador

Al comprar un ordenador y llevarlo a casa, nos encontramos con un montón de aparatos y de cables, y conectarlos bien no es precisamente intuitivo.

Vamos a ver qúe debemos conectar en cada sitio y en qué momento debemos hacerlo. Es muy importante dejar el conector de corriente para el final, así no habrá ningún peligro.





1 Primero insertaremos el conector del monitor en su sitio. El monitor tiene dos cables, uno como el de la foto que se inserta en el conector (7) y otro que le alimenta de corriente, que dejaremos para más tarde.

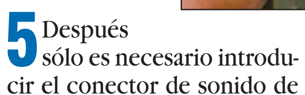


2 Ahora le toca el turno al teclado. Pero, ¡cuidado!, en los modernos PCs el ratón y el teclado usan el mismo conector. Tenemos que fijarnos bien y ponerlo en el conector de la caja del PC que está marcado con el símbolo de un teclado o con las letras "KEYB" en la superficie metálica (3).

3 Ahora le toca el turno al ratón, que debe ocupar el conector que quede libre después del teclado (2).



4 En este momento de la instalación, habrá que pensar dónde irán colocados los altavoces. Una vez colocados en sus respectivos sitios, los conectaremos entre sí. En este caso esta tarea requiere el uso de unas pestañas especiales.



5 Después sólo es necesario introducir el conector de sonido de los altavoces en la clavija de salida de sonido del PC ("Speaker") (11).



6 Llegados a este punto de la instalación del PC, ya podremos enchufar el cable de corriente en la toma del PC (1) y en toma de corriente de la pared. Eso sí, conviene asegurarse antes de que el ordenador está apagado, para no llevarnos un susto ni exponer tontamente los componentes del ordenador a una avería . Acto seguido conectaremos el monitor también a la corriente de casa.



7 Ya hemos acabado con la instalación básica del ordenador. Si tuviéramos más periféricos, los tendríamos que conectar, como mucho, después del paso 6. Esto es, antes de conectar el ordenador a la red eléctrica, para no poner en peligro ningún dispositivo. Si quisiéramos montar un micrófono, sólo tendríamos que repetir el paso 5 con el conector del micrófono. Y es que, ampliar el ordenador no es nada difícil.

Aclaración

Al analizar el ordenador Multimedia MegaBatch de Batch PC en nuestros laboratorios, apareció una incompatibilidad entre la tarjeta gráfica instalada (i740 AGP) y la placa base del ordenador (Socket-7). Este problema impedía configurar el ordenador con la resolución de pantalla empleada para las pruebas (800x600 con 65.000 colores). Consideramos que un ordenador debe funcionar, y funcionar bien, nada más salir de la caja, pero en aras de la igualdad nos pusimos en contacto con los responsables de Batch PC, que nos facilitaron otra tarjeta gráfica para solventar el problema. Nuevamente nos encontramos con el mismo fallo. Parece ser que hay una incompatibilidad real entre ese tipo de tarjetas y ese tipo de placas base.
Por este motivo no pudieron realizarse algunas de las pruebas y el Multimedia MegaBatch tiene una puntuación anormalmente baja en algunos apartados de la tabla. Asimismo, como la resolución de pantalla era menor que en los otros PCs, las pruebas de calidad de imagen ofrecen excelentes resultados, ya que el monitor, la tarjeta y el ordenador no tienen que esforzarse tanto como con una resolución superior y ofrecen una imagen más definida.
Esta es la explicación de por qué, ocupando el último lugar de la tabla, tiene tan buenos resultados en los test de imagen de la página 15.
Nos han asegurado, por otra parte, que los equipos que estén a la venta cuando esta revista salga a la calle ya no tendrán este problema.

Mi opinión

Marcos Sagrado, redactor del test

Existen muchos tipos de PCs pero, sin duda, los verdaderos superventas dentro del mundo de los PCs son los modelos económicos, que suelen ser la puerta de entrada de mucha gente al mundo de la informática. En los resultados de este test se puede ver que, generalmente, nadie da duros a pesetas. Algunos de los modelos probados cumplen las normas sobre emisiones y la norma CE (que deberían cumplir todos) a la vez que tienen un precio ajustado. Pero lo más curioso es que también aparecen equipos cuyo precio se sale un poco de la media y que no pasan todas las normas.
En definitiva. No todo lo barato es malo y, lo más importante, a veces lo que es un poco más caro no siempre es lo mejor.

Probados en Computer Hoy: Hardware

Ha visto un producto que le interesa, y se plantea lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrará los resultados de los tests de los equipos que hemos probado. De esta forma se pueden comparar los modelos que probamos en este número con los que ya hemos analizado en las anteriores comparativas de hardware.



Centro Mail TecnoWave Power

Este PC, pese a su procesador Celeron, destaca del resto por su funcionamiento equilibrado, el precio ajustado y las normas que cumple.

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
Sistemas completos					
1	KM Tiendas	Zeus 350	Bien	Descatalogado	1/98
2	Centro Mail	TecnoWave Power 333	Bien	Descatalogado	1/98
3	Centro Mail	Tecnowave Power	Bien	148.900 ptas.	6/98
4	Vobis	Highscreen Classic	Bien	192.800 ptas.	6/98
5	Vobis	Highscreen ATX-PC 266	Bien	Descatalogado	1/98
6	Batch-PC	Multimedia Prof. ATX 300	Bien	Descatalogado	1/98
7	Zona Bit	PCE-88 300	Suficiente	Descatalogado	1/98
8	IBM	300 GL	Suficiente	Consultar	1/98
9	Zona Bit	Navidad	Suficiente	165.760 ptas.	6/98
10	KM Tiendas	NOVOtronic N14AM00	Suficiente	136.880 ptas.	6/98
11	Megastore Inf.	Pentium Multimedia	Suficiente	179.800 ptas.	6/98
12	Calima	Optima	Insuficiente	160.000 ptas.	6/98
13	Compaq	Presario 2254	Insuficiente	Consultar	1/98
14	Ei System	Advance 333	Insuficiente	162.290 ptas.	1/98
15	Tepuy	Celeron 300 Cache	Insuficiente	149.900 ptas.	6/98
16	Batch PC	Multimedia MegaBatch	Insuficiente	139.090 ptas.	6/98
Impresoras de color					
1	Hewlett Packard	890C	Bien	Descatalogada	2/98
2	Alps	MD-1000	Bien	Descatalogada	2/98
3	Hewlett Packard	720C	Bien	39.900 ptas.	2/98
4	Epson	Stylus Color 850	Bien	86.890 ptas.	2/98
5	Canon	BJC-7000	Bien	61.370 ptas.	2/98
6	Epson	Stylus Photo 700	Bien	60.210 ptas.	2/98
7	Lexmark	JetPrinter 5700	Suficiente	41.690 ptas.	2/98
8	Olivetti-Lexikon	JP 795	Suficiente	Descatalogada	2/98

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
Lectores de DVD-ROM					
1	Sony	DDU220E-RP	Notable	56.000 ptas.	3/98
2	Guillemot	Theater 5X Max MPEG2	Bien	42.990 ptas.	3/98
3	Creative	Encore Dxr2	Bien	38.900 ptas.	3/98
4	Toshiba	SD-M1202	Bien	23.960 ptas.	3/98
5	Pioneer	DVD-A02	Bien	33.640 ptas.	3/98
6	Guillemot	Theater 5X Max	Bien	26.990 ptas.	3/98
7	Hitachi	GD-2000BV	Bien	Descatalogado	3/98
8	Creative	Blaster 2x	Bien	38.900 ptas.	3/98
Monitores de 15 pulgadas					
1	Philips	105 MB	Bien	44.080 ptas.	4/98
2	Hitachi	CM 500 ET	Bien	46.290 ptas.	4/98
3	Eizo	F35	Bien	76.560 ptas.	4/98
4	Mitsubishi	DS50	Bien	39.430 ptas.	4/98
5	LG	Studioworks 57M	Bien	34.920 ptas.	4/98
6	Nokia	449 XA Plus	Bien	45.240 ptas.	4/98
7	Proview	1564P	Bien	28.890 ptas.	4/98
8	Sony	Multiscan 120 AS	Suficiente	98.600 ptas.	4/98
9	Viewsonic	GA 655	Suficiente	Consultar	4/98
Escáneres de color					
1	Umax	Astra 1220P	Bien	27.260 ptas.	5/98
2	Plustek	Optic Pro 12000P	Bien	15.650 ptas.	5/98
3	Genius	Color Page Vivid Pro	Bien	13.810 ptas.	5/98
4	Boeder	ArtiScan 9600/300C	Bien	Descatalogado	5/98
5	Canon	CanoScan FB310	Bien	Descatalogado	5/98
6	Primax	Colorado Direct	Suficiente	9.900 ptas.	5/98

PC FÚTBOL 7 Made in Spain

Se ha convertido en un superventas del CD-ROM que está a punto de llegar a la copia 1 millón. La versión 7 saldrá al mercado antes de las campanadas de final de año. Les contamos cómo se hizo y cómo será este éxito del software Made in Spain.

El programa PC Fútbol, desarrollado, por la empresa Dinamic Multimedia, ha conseguido liderar listas de ventas en diversos países como Italia y Argentina. La plaza británica se le resistió ante un rival del propio país que ya llevaba cinco años en cartel, pero fue número dos. Sus objetivos, con la versión 7, son Alemania y Francia. ¿Y en España?, ¿cuál ha sido su trayectoria?

La primera versión, llamada "Simulador Profesional de Futbol", nació en 1992 y se hizo con cinco personas. Al año siguiente ya pasó a llamarse "PC Fútbol" y año tras año se presenta ante sus seguidores, para los que se está convirtiendo en un complemento de su afición tan indispensable como la bufanda con los colores de su equipo.

El secreto del éxito del PC Fútbol es que es un producto en constante evolución, gracias a las sugerencias de los usuarios. Además, no hay que olvidar que en España, todo lo que huela a fútbol tiene gran parte del éxito asegurado. Otra de las claves de su éxito es el precio: ¿qué aficionado a los juegos y al fútbol va a resistir la tentación de llevarse a casa una suite sobre su deporte favorito por sólo 2.995 pesetas? (Vea el recuadro "Todo lo que tiene PC Fútbol 7".)

Desde sus comienzos ha pasado por tres fases de evolución que terminan con la versión 7. ¿Qué pasará con PC Fútbol 8? Los representantes de Dinamic Multimedia nos desvelaron ya algunos secretos, por ejemplo, la llamada Inteligencia Artificial, que quiere decir que, por ejemplo, los jugadores y entrenadores tendrán cierta capacidad de decisión sin intervención humana, es decir, como los replicantes (seres artificiales) de la película "Blade Runner".

"La persona que más sabe de fútbol del Universo", así calificaron unos periodistas ingleses los conocimientos de Pablo Aranda, máximo responsable de la base de datos de PC Fútbol. De hecho, más de un club consulta con Aranda antes de decidirse por algún fichaje.

"Queremos que el usuario se divierta"

Decidir los cambios que se incluyen en cada versión es de lo más laborioso. Y aunque parezca que tienen todo el tiempo del mundo para hacerlo, el final, siempre está lleno de sobresaltos. Computer Hoy fue testigo de que durante las últimas semanas los desarrolladores acampan casi literalmente en la oficina, hasta que por fin se considera que el producto está acabado. Según Carlos Abril, productor de PC Fútbol "los cambios deben respetar la filosofía del producto. El usuario no quiere encontrar un PC Fútbol que no reconozca. Es muy complicado plasmar las novedades, que el usuario las vea y esté contento con ellas. Para nosotros, la clave es que el usuario se divierta con PC Fútbol". La evolución se realiza tomando como referencia las sugerencias que les envían. David Planelles, jefe de Comunicación de Di-



Alberto Gordillo es uno de los encargados de la infografía de PC Fútbol.



El equipo de desarrollo de PC Fútbol se compone de unas 35 personas, entre programadores, infografistas y periodistas, principalmente. Como anécdota nos contaron que entre ellos no hay ninguna mujer.

namic Multimedia, asegura que se leen "todas" las cartas y las introducen en una base de datos. Así atienden los cambios más solicitados, no las peticiones individuales. "Hay que interpretar casi con un sexto sentido qué es lo que realmente quieren decir y cómo quieren verlo", asegura. Así mismo, cuentan con "beta tester" cuyas respuestas individuales estudian y después, analizan sus reacciones jugando en grupo. Curiosamente, las respuestas son bastante diferentes. Como novedad, este año utilizaron de "beta tester" a un usuario de ordenador que no conocía PC Fútbol (sólo había oído hablar de él) para saber qué le resultaba más atractivo, más difícil, y si le parecía divertido.

El PC Fútbol se ha convertido en mucho más que un videojuego, es una herramienta utilizada por comentaristas deportivos y hasta jugadores y entrenadores son usuarios reconocidos. Gracias a su fama, los clubs de fútbol de 1ª, 2ª y 2ªB colaboran con los encargados de hacer realidad este popular producto y les dan la información que necesitan para su base de datos.

PC Fútbol se dirige a un público muy amplio que según la edad, aprovecha diferentes contenidos. A los más jóvenes, 12 a 30 años, lo que más les gusta es el el juego. Después, se interesan más por ponerse en el papel del entrenador y utilizan más el Manager. De cualquier forma el Manager, en sus diferentes modalidades, se ha convertido en el principal foco de atención de los seguidores de PC Fútbol. Algunos de ellos son verdaderos forofos, como Carlos, un gaditano que mantiene una viva correspondencia con Dinamic Multimedia haciendo críticas constructivas. Y cómo no, los protagonistas del mundillo del balompié también han caído en la tentación. El entrenador del Extremadura Rafael Benítez, trabaja con el sistema de gestión de PC Fútbol desde hace años para reflejar las impresiones sobre su plantilla de jugadores. Por su parte, los jugadores utilizan el producto de forma más lúdica. Víctor, del Madrid, es uno de los más enganchados y Luis Enrique, del Barcelona, también echa sus horitas con el PC Fútbol, e incluso hace apuestas con Laudrup. A Zubi sólo se le da regular, y es su hijo el que le tiene que sacarle de más de un apuro cuando se queda atascado. Miguel Campo, Michel, tuvo problemas con la instalación, pero después todo parece ir sobre ruedas.



Hay datos detallados sobre todos los jugadores de Primera y Segunda División, así como de sus entrenadores.

Las novedades de la versión 7

• **Sistema NGI:** consiste en un sistema de negociación y gestión interactiva, de forma más humana y real. Por ejemplo, con el sistema Manager hay una gestión de club global, más atractiva y divertida (se pueden subir o bajar claúsulas, con diálogos con varias respuestas,



del estilo de las aventuras conversacionales).

• **Euro PCF:** con el que se podrá jugar hasta cinco ligas de forma simultánea con los países Francia, Italia, Alemania, Gran Bretaña y España.

• **Simulador en 2D de todo el sistema táctico del entrenador en la pizarra:** de este modo, se podrán simular diferentes tácticas de juego, no sólo en 3D como sucedía antes.

• **Nuevos highlights:** permite ver o jugar en 3D los mejores momentos, mostrando las tácticas.

• **Tácticas avanzadas:** control de la situación del equi-



po según esté el balón.

• **Simulador mundial:** elegir entre más de 800 equipos de todos los 5 continentes con



más de 24.000 jugadores.

• **Sistema de comentarios a 3:** 1 narrador y 2 comentaristas, a saber, Michael Robinson, Ramos Marcos y Carlos Martínez.

Todo lo que tiene PC FÚTBOL 7

- Liga Manager
- Liga Pro Manager
- Base de datos
- Infofútbol
- Euro PC Fútbol
- Desafío Europa
- Simulador Mundial
- Pro Quinielas 3
- Anuario
- Historia

Los estadios

Una de las características más apreciadas es la fiel reproducción de los estadios de Primera División de España, Gran Bretaña, Italia, y algunos franceses. Además, este año podremos contemplar los 100 mejores goles de la temporada. Todo un lujo para los aficionados.



Autodefinido



En esta ocasión, puede ser suya una de las tres impresoras de Xerox. Sólo tiene que resolver el autodefinido, enviarnos una postal y, ¡tener un poco de suerte!

Sorteo Computer Hoy

3 impresoras HomeCentre de Xerox

CONFINES / SISTEMA CINEMATOGRÁFICO
ENTE / NIÑAS PEQUEÑAS
LIGERA HUMEDAD DEL CUERPO / ACTOS POLÍTICOS
ACUMULARA GÉNEROS / TRATAMIENTO INGLÉS
PUSIESE APODOS / LAGO RUSO
LOS DE AHÍ
CLAROS, EVIDENTES / PREPOSICIÓN
ARMA SUBMARINA / PERSONAJE DEL CÓMIC
MAMÍFERO PERISODÁCTILO / MORAGA
OFICIALES TURCOS / INUNDAR
ANONA, ARBOLITO TROPICAL / DESCONOCIDOS
PSÍQUICO / CALIDAD DE OPACO
SÍMBOLO DEL INDIO
POSADA / EN LOS APELLIDOS GAÉLICOS
PIEDRAS SAGRADAS / CAÑERÍA
ERARIO PÚBLICO
PIE DE UNA FIGURA / EMPAPAR
CONJUNCIÓN LATINA / DIVISAR DESDE LO ALTO
ENJUICIAR / REGIÓN DE VIETNAM
EL QUE HACE CESTOS / PISTA, HUELLA
VOCAL / SÍMBOLO DEL ACTINIO
¡CARAMBA! / BARRILLA
VARIEDAD DE CUARZO, PL. / RASCAR CON LA RAEDERA
MÁQUINA PARA TEJER PUNTO
PREFIJO QUE SIGNIFICA DE LA PARTE DE ACÁ / SABIOS DE LA LEY JUDÍA
VIENTO HURACANADO / FAM. BORRACHERAS
RESONANCIA / MATRÍCULA DE TOLEDO
CIERTA ARTERIA / HOSTIGAR
CONSONANTE / FORMA VENDAJE
ARRIMA POR EL DORSO / MANTO BEDUÍNO
PORTAR HACIA ACÁ / LABRAR
SALIDA DE UN ASTRO
CAMPO DE AJOS / CONQUISTADOR ESPAÑOL
MATRÍCULA DE CIUDAD REAL / PARED
MUY DISTRAÍDO / SÍMBOLO DEL ESTAÑO
ESPECIE DE ACACIA / NOMBRE DE MUJER
PLANTÍGRADO
ALEGRE, CONTENTA / MATRÍCULA DE LEÓN
MODA, COSTUMBRE / ARTÍCULO
OLIVICULTORAS / PONES SUAVE COMO LA SEDA
PAPAGAYO

Palabra oculta: 1 2 3 4 5 6 7

Cómo participar

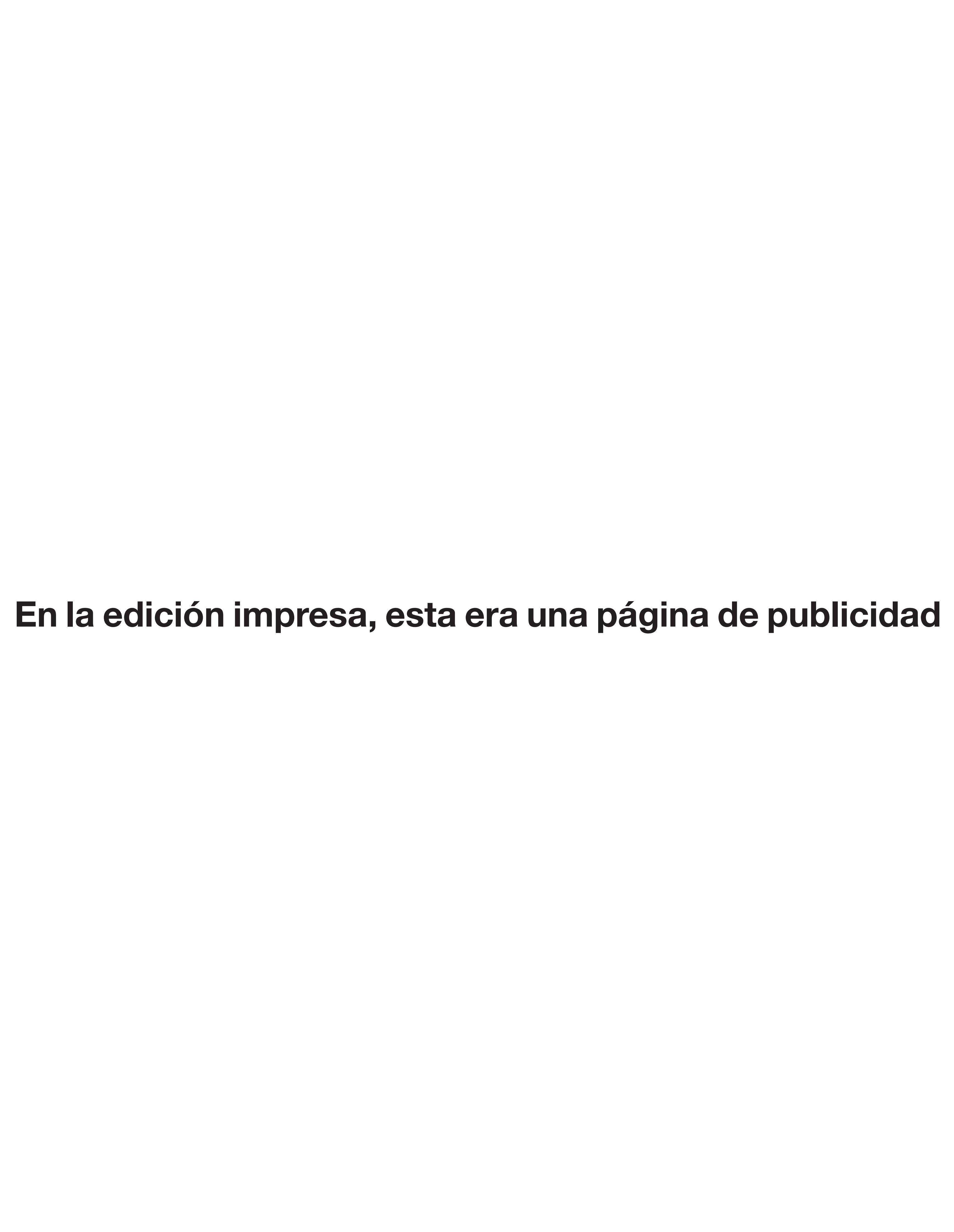
¿Qué regalamos?

El modelo HomeCentre de Xerox destaca por ser funcional: sirve como impresora, escáner y copiadora a través del PC. El escáner es desmontable, lo que facilita la exploración de documentos e imágenes, especialmente de libros. En cuanto a la impresora, es de chorro de tinta y trabaja a 6 páginas por minuto en monocromo y a 1,7 en color. La HomeCentre incluye el software Pagis Pro 97, TextBridge Pro OCR, Print Artist 4 y PhotoEnhancer. Su garantía es de un año y está valorada en 99.900 ptas. Envíenos una postal con la palabra clave a:

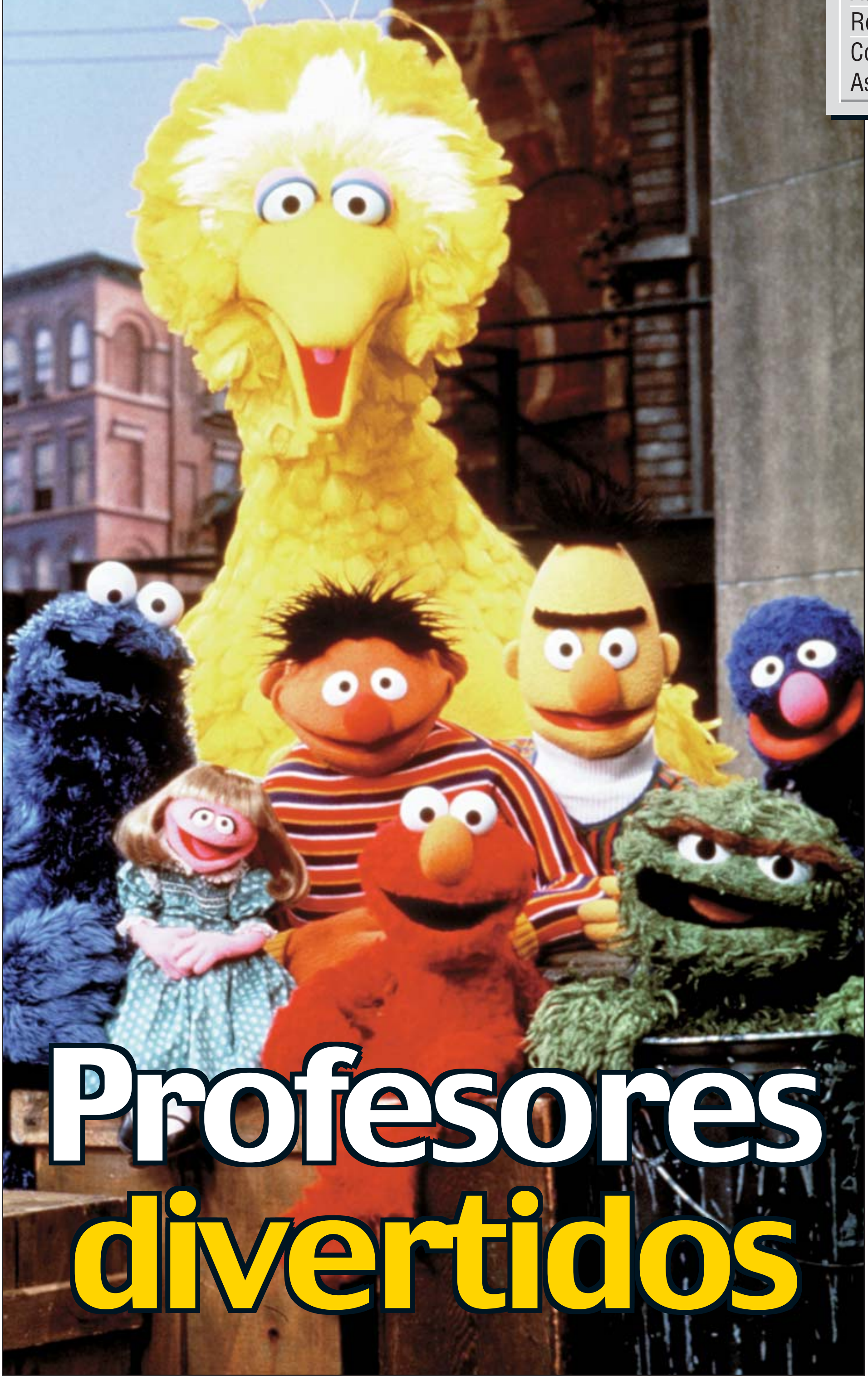
Computer Hoy
Autodefinido
C/Ciruelos, 4
28700 S.S. de los Reyes
Madrid

No se admiten cartas, faxes o e-mails.

Fecha límite
07-01-1999


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO



Profesores divertidos

Foto: MDR

No sólo la informática está destinada a los adultos, sino que también tienen hueco en ella los más pequeños, a los cuales se les puede enseñar de una forma más dinámica y entretenida.

Hoy en día, la informática tiene un hueco en cualquier lugar, ya sea en el trabajo, en el ámbito doméstico, como en las escuelas o colegios. Y es al campo educativo donde nos dirigimos en este caso. Conseguir que los niños se queden sentados un buen rato no resulta nada sencillo, o sino, que se lo digan a los sufridos educadores (por cierto una de las profesiones con mayor nivel de stress). Muchas veces por muy bueno que sea el contenido de un libro de texto, si éste no se ha adaptado para resultar más comprensible y ameno, las cosas se complican. Y, como estamos en la era de las imágenes, hoy en día los gráficos y los dibujos suponen una ayuda más que fundamental a la que no hay porqué renunciar.

Sin duda, el formato CD-ROM es un apoyo educativo que, por el momento, la falta de infraestructuras no permiten que sea utilizado en los centros escolares. Pero, sí puede ser aprovechado en nuestras casas. Si ya hemos conseguido que los niños se peguen a la televisión unas horas sin dar guerra, ¿por qué no les sentamos delante de un CD-ROM de los que se pueden clasificar como entretenidos y educativos?

Entretener a los niños y educarlos

Para esta Navidad puede regalar uno de ellos, por eso, nos hemos esforzado en hacer una amplia selección, nada menos que 16 títulos diferentes, para que pueda encontrar algo que se adapte a su hijo, sobrino, nieto o ahijado. Por un lado, se pueden encontrar CD-ROM para los más pequeños, con edades a partir de tres años. En este caso, los dibujos son mucho más grandes y los conceptos más básicos, de cualquier forma, lo normal es que algún adulto tenga que echar una mano, sobre todo al principio, aunque sólo sea para que no se caiga de la silla. Pero lo importante, es que el niño, poco a poco, sea capaz de sacarle provecho por sí mismo. Ya verá como lo consigue y como se entretiene repitiendo las cosas que aprende cada vez con más facilidad. Aunque, a los adultos nos pueda parecer repetitivo y aburrido, al niño le gusta familiarizarse con las cosas y hacerlas luego con seguridad y sin esfuerzo.

Interfaces alegres que invitan a seguir

Para los que ya están un poco más crecidos, la oferta de productos se multiplica. Además, empiezan a relacionarse directamente con las asignaturas del colegio: lenguaje, geografía, historia, matemáticas... Posiblemente porque esta última es una de las que más se atragantan a los estudiantes, los CDs especializados en números son los que más se prodigan. Desde los más austeros a los más alegres, los programas para aprender matemáticas han dado lugar a un verdadero alarde de imaginación para educadores y programadores. Como cabe imaginar, en el desarrollo de este tipo de productos los programadores, ilustradores, maestros y pedagogos trabajan codo con codo para llegar a un final feliz. Punto en común para todos los productos analizados es la combinación de educación con entretenimiento; es decir, que aquello de "la letra con sangre entra" es historia y ahora de lo que se trata es de aprender sin aburrirse. En algunos casos, se utiliza directamente el ambiente de los juegos de arcade para desarrollar las asignaturas en cuestión. Ir resolviendo diferentes situaciones para llegar a algún destino apetecible o para salvar alguna situación difícil es lo más habitual.

Hay que tener en cuenta que estos programas no son de ninguna manera sustitutos de los educadores o de cualquier tarea escolar, se trata de un apoyo a las actividades del colegio y, en el

! Los personajes

Aladdin, Rayman, Mulan, Tim, Pingu, Tim o Adibú: son personajes de lo más variopinto. Humanos, animales y hasta alienígenas, pero todos ellos con un punto en común, sirven de guías a los niños para que se sientan acompañados durante su travesía por el ordenador. Es una buena idea que un mismo personaje protagonice diferentes programas, así, el niño tiene buena parte del camino ya recorrido. No es como un hermano mayor o un amigo invisible, pero el hecho es que si ya hemos aprendido matemáticas con Rayman, por ejemplo, presentaremos menos resistencia a que éste nos enseñe lenguaje, geografía y otras asignaturas.

mejor de los casos, de un verdadero entretenimiento infantil teniendo en cuenta la calidad y el diseño de los mismos.

Programas que apoyan, pero no enseñan

Aunque lo ideal es que los niños sean capaces de manejar el programa ellos solos, es conveniente que los padres, o los hermanos mayores, echen una mano a los que dan los primeros pasos con el ordenador. Conviene que este tipo de programas utilice interfaces similares a las que tienen el software para adultos, de este modo, a los pequeños no les costará ningún trabajo moverse por los entornos que tendrán que manejar más adelante en las aplicaciones de productividad. No cabe duda que a los niños les cuesta menos que a los adultos hacerse con el PC. Finalmente, cabe mencionar que, por supuesto, la violencia está desterrada de todos los CD-ROM educativos dirigidos a los niños. Al menos, si no podemos evitar que la televisión o los videojuegos tengan esta tendencia, dejémos que este área sea un poco más pacífico.



Una de las claves de las interfaces de los CDs para niños es que sean intuitivas, esto es, que no sea necesario aprender a utilizarlas.

Así hacemos los test en Computer Hoy

❶	❷	❸	❹	❺
486 16 MB	DD 4 Mb CD-ROM 4X	PC W95	T.sonido VGA 256 colores	Apto principiantes

❻	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	8,00
Manejo	30%	9,00
Contenido	55%	8,36
Corrección positiva/negativa		

❼		
Puntuación:	Notable	8,48
Precio / Calidad:	Notable	706
Precio:	5.990 ptas.	

Teléfono: 93 425 54 46 ❽
Web: www.and.es

Ficha técnica

❶ Aquí podrá combrobar los requerimientos del producto tanto del **microprocesador** 01, como la **memoria RAM** 02.
❷ Espacio que necesita en el disco duro para la instalación mínima y lector de CD-ROM necesario.
❸ Plataforma para la que está destinado el programa y **sistema operativo** 03 requerido.
❹ Tarjeta de sonido a utilizar y tarjeta de vídeo requerida para visualizarlo correctamente.
❺ Aquí se muestra a qué tipo de usuario va destinada la aplicación.
❻ Valoración del producto.
❼ Puntuación y precio.
❽ Información.

Selección de productos

Para la comparativa de programas educativos infantiles, la redacción de Computer Hoy eligió una serie de productos que no sobrepasan en el mercado las 8.000 pesetas. Para evaluar las prestaciones de los productos se comprobaron estos aspectos:

Servicio

En este apartado, comprobamos el servicio técnico que ofrece el fabricante o distribuidor del producto, así como el teléfono de asistencia y/o dirección **web** 04 del fabricante o en su defecto el distribuidor, dónde el usuario pueda acceder a un servicio de consultas sobre cualquier duda o problema surgido durante la instalación o la utilización del programa.

Instalación

Por otro lado, comprobamos las diferentes clases de instaladores de las aplicaciones. Valoramos positivamente si los CDs (en este caso) se lanzan automáticamente, si se ... permite persor... instalación (... completa, mín... facilidad de i... ción, ya que e... po de product... destinado al ... en general. Ta... que ocupa el ... grama una ... instalado, y p... último, no quisimos dejar de ... evaluar si e... programa disp... ne de desinstalador y qué cantidad de datos deja como residuo en el disco duro.



Estos CDs tienen que llamar la atención del niño.

Manejo

En esta sección se evalúa la facilidad de acceso al programa, si requiere una configuración previa para su correcto funcionamiento, si dispone o no de ayuda para manejar el programa, si incluye ayuda sobre el propio producto (temas que trata) y la calidad de la **interfaz** 05 de manejo, que es con la que el usuario deberá trabajar y desde la que se accederán a las funciones, los menús y las opciones disponibles de cada una de las aplicaciones.



La facilidad de uso en los programas educativos es muy importante.

Contenido

Este punto es el de mayor peso específico en la comparativa y sirve para evaluar, en líneas generales, la calidad de los CDs analizados.

Para comprobarlo tomamos ... en cuenta los ...entes aspectos: ... programa in- ...e o no sonidos ...elodías musi- ...junto a la cali- ...las mismas, si ... o no la visua- ...n de imágenes ...lidad de estas, ...cluye o no ví- ...os informativos ...de calidad o en ...su defecto si in- ...luye animacio- ...s de imágenes con narraciones. Otro de los puntos fuertes que se tomaron en cuenta fue la documentación que este tipo de programas gestiona, tanto el tamaño, calidad, como la adaptación de la información a diferentes lenguas, utilidad del programa para cualquier tipo de usuario, y por último, algo que deberían tener en cuenta la mayoría de los desarrolladores de software: si este se encuentra traducido y adaptado al castellano, siendo este un aspecto fundamental en la valoración de este tipo de productos de carácter divulgativo.

Relación precio / calidad

De la fórmula “precio multiplicado por la nota de calidad” se obtiene el índice precio / calidad. En la tabla siguiente podrá observar los rangos de puntuación posibles para las diferentes calificaciones obtenidas.

Índice hasta 559	sobresaliente
560 hasta 699	notable
700 hasta 931	bien
932 hasta 1.397	suficiente
1.398 hasta 2.794	insuficiente
sobre 2.795	deficiente

¿Qué es...?

01 Microprocesador
La parte más importante de un ordenador es el microprocesador, que realiza todos los cálculos y controla su funcionamiento. La velocidad de este “cerebro” determina la del ordenador. Los procesadores más conocidos son el Pentium y Pentium II de Intel, otros fabricantes como AMD o Cyrix venden modelos compatibles.

02 Memoria RAM
Es una de las partes más importantes del ordenador. Significa "Random Access Memory", que se puede traducir por memoria de acceso aleatorio. Es una memoria volátil ya que los datos almacenados se pierden al apagar el ordenador. El tamaño de la memoria RAM determina la rapidez y la comodidad de trabajo del PC.

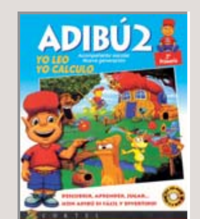
03 Sistema operativo
Es el programa básico que tienen todos los ordenadores. Se pone en marcha cuando se arranca el ordenador y carga los ficheros necesarios para el funcionamiento de los otros programas instalados. Los más comunes son Windows 3.1, 95, 98, Linux, MacOS y el viejo DOS.

04 Web
Procede de "World Wide Web" y significa "telaraña mundial". En Internet se pueden hacer muchas cosas, pero la más habitual es ver páginas con gráficos y con texto, que no es otra cosa que las páginas web.

05 Interfaz
Se denomina interfaz (en terminos de software) al programa que sirve para comunicarse con el usuario. Lo normal es que desde este tipo de aplicaciones se pueda acceder a la mayor parte de las funciones y características del producto.

Adibú. Yo leo, yo calculo

GANADOR Computer Hoy CALIDAD





Un complemento divertido para la educación de los niños.

Esta aplicación multimedia destinada a los más pequeños de la casa tiene un entorno de lo más logrado. Consiste en un completo programa en el que los alumnos de primero y segundo de primaria podrán tener al alcance de la mano un complemento ideal para mejorar en lectura y cálculo numérico. Se compone de dos CD-ROMs, el primero de ellos contiene el entorno de trabajo para el niño, que es muy sencillo de utilizar; se caracteriza por el abundante colorido y amigabilidad, cualidades con las que sin duda, atraen a los más pequeños. Cabe destacar que lo que caracteriza a "Adibú" respecto a los demás productos analizados es la gran facilidad de uso, cualidad muy a tomar en cuenta en este tipo de productos, además de la función pedagógica que desempeña. Sin olvidar sus simpáticos dibujos y su alegre colorido.

486 8 MB | DD4 Mb CD-ROM 2X | PC Windows 3.1 | T.Sonido VGA 256 colores | De 4 a 7 años

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	6,40
Manejo	30%	9,67
Contenido	55%	9,28
Corrección positiva/negativa		

Puntuación: Sobresaliente 9,03
Precio/Calidad: Sobresaliente 553
Precio: 4.995 ptas.

Distribuidor: Coktel Educative.
Tfn: 91 383 26 23.
Web: www.coktel.es

En el País de los Juguetes





Adaptación excelente de los juegos de Fisher-Price.

Uno de los retos más difíciles a la hora de adaptar cualquier tipo de juego a su versión multimedia es el de guardar cierto parecido y funcionalidad con el original en el que se inspiró. En este caso podemos afirmar que la versión CD-ROM guarda fidelidad con los conocidos y exitosos juguetes que se comercializa en las tiendas. La adaptación de Fisher-Price en CD-ROM incluye: Super Taller, con el que los niños pueden construir objetos; La calle escuela habladora, para que aprendan nuevas palabras y conceptos mientras cantan; Super Garaje, para construir coches; Mesa para Artistas 3 en 1, para fomentar su creatividad y otros como Super Cocina y Combi-circuito de montaña, para memorizar e identificar formas y resolver problemas.En definitiva un juego educativo muy mimado por el fabricante.

486 8 MB | DD 4 Mb CD-ROM 2X | PC Windows 3.1 | VGA 256 colores | De 3 a 6 años

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	8,80
Manejo	30%	8,33
Contenido	55%	9,09
Corrección positiva/negativa		

Puntuación: Notable 8,91
Precio/Calidad: Notable 561
Precio: 4.995 ptas.

Distribuidor: Coktel Educative.
Tfn: 91 383 26 23.
Web: www.coktel.es

Mulán Aventura interactiva





Reconstruye la historia de Mulán mediante pergaminos.

Llega una de las últimas novedades de la factoría Disney. En este caso se trata de Mulán, una pequeña china, que debe honrar a su padre luchando por él contra los hunos. Consiste en una aventura multimedia con la que los más pequeños podrán recrear algunas de las escenas de está película en la que tomarán el papel de la protagonista. Durante el juego hay que descubrir la historia a través de una serie de pergaminos que contienen la vida y obras de la propia Mulán. Combina diferentes juegos para conocer la cultura China, de manera que permite a los niños crear, diseñar e imprimir pequeñas historias y vestir a Mulán a su antojo. Tambien se puede imprimir recortables sobre los diferentes trajes. Los niños podrán desarrollar el vocabulario y mejorar su narración. Incluye tres canciones en modo karaoke.

486 16 MB | DD 4 Mb CD-ROM 4X | PC W95 | T.sonido VGA 256 colores | Niños de 4 a 8 años

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	9,40
Manejo	30%	8,50
Contenido	55%	8,93
Corrección positiva/negativa		

Puntuación: Notable 8,78
Precio/Calidad: Bien 739
Precio: 6.490 ptas.

Distribuidor: Infogrames.
Tfn: 91 329 42 35.
Web: www.disney.co.uk/disneyinteractive

El Reino de las Matemáticas de Aladdin





Resuelve los problemas y rescata a tus amigos.

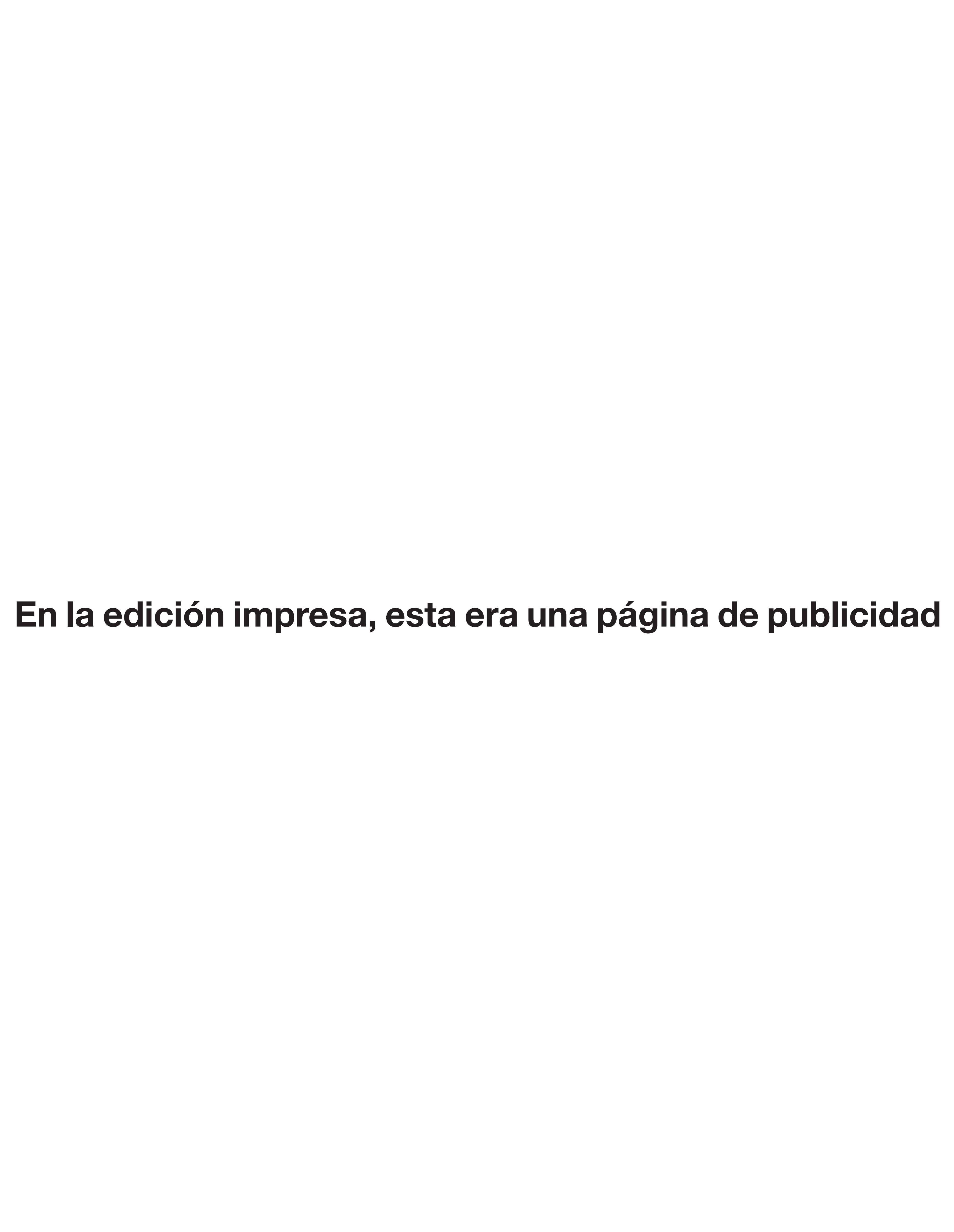
Aladdin es sin duda un personaje muy querido por los niños. Con él, podrán acercarse poco a poco a "El Reino de las Matemáticas". Se trata sin duda de una versión de la superproductora de dibujos animados Disney, que calará profundamente en los niños.Para conseguirlo se basa en una serie de juegos mediante los cuales los pequeños usuarios podrán demostrar sus habilidades en el terreno de los números. La aventura comienza con el escape de una malvada genio de su lámpara. Ésta, ha encerrado a Jasmine, Abu (el mono) y Aladdin en sus mazmorras de Agrabah. Nuestra misión consistirá en encontrar todas las piezas dispersas de la lámpara de la malvada genio por diferentes lugares en que están repartidos, demostrando habilidades matemáticas, razonamientos lógicos y deductivos.

486 16 MB | DD 20 Mb CD-ROM 2X | PC Windows 95 | VGA 256 colores | De 5 a 9 años

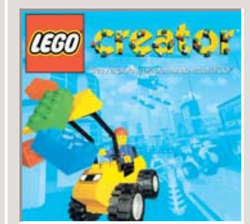
	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	9,40
Manejo	30%	8,67
Contenido	55%	8,76
Corrección positiva/negativa		

Puntuación: Notable 8,74
Precio/Calidad: Bien 742
Precio: 6.490 ptas.

Distribuidor: Infogrames.
Tfn: 91 329 42 35.
Web: www.disney.co.uk/disneyinteractive


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Lego Creator





Las habilidades que hay que mostrar con Lego son creativas.

Qué adulto, no ha jugado alguna vez a construir ciudades o mundos imaginarios con los tan añoradosbloques de madera? Desde hace un par de décadas Lego sustituyó aquellos tradicionales bloques por prácticas fichas de plástico que se pueden ensamblar con facilidad. Ahora, a finales del siglo XX, Lego nos propone una alternativa virtual a las fichas de plástico: construir mundos imaginarios sin ningún tipo de limitación de piezas, ya que éstas han pasado a la pantalla de nuestro ordenador. Además, es posible utilizar modelos ya construidos para crear los complejos mundos Lego que se nos antojen. El software permite tener una perspectiva en tres dimensiones del mundo generado. El inconveniente de este programa es que manejarlo puede resultar un poco difícil para los niños.

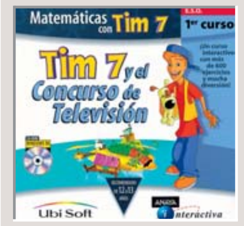
Pentium 32 MB	DD 120Mb CD-ROM 6X	PC W95	T.sonido VGA 16 bits	De 5 a 12 años

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	9,00
Manejo	30%	8,50
Contenido	55%	8,75
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Notable	8,64
Precio/Calidad:	Bien	867
Precio:	7.490 ptas.	

Distribuidor: Infogrames.
Tfn: 91 329 42 35.
Web: www.lego.com

Matemáticas con Tim 7





Consejos y trucos para resolver dudas matemáticas.

La serie Tim 7 se compone de un conjunto de CD-ROM independientes con sus correspondientes materias. El que analizamos, "Tim 7 y el concurso de televisión", está orientado a los alumnos de primer curso de secundaria que quieran reforzar sus conocimientos sobre matemáticas, o bien comprobar el nivel que han adquirido durante el curso escolar. El programa se basa en un excelente juego que mezcla diferentes situaciones que vive este particular personaje, Tim. Debemos ayudar al protagonista durante este emocionante juego, situación que nos servirá de disculpa para repasar la materia. En concreto, veremos la interpretación y gestión de números, decimales relativos, cálculo de enteros y decimales positivos y un tema que suele dar quebraderos de cabeza a los estudiantes, las fracciones.

Pentium 16 MB	DD 2 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 95	VGA 256 colores	De 12 a 13 años

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	8,85
Manejo	30%	7,83
Contenido	55%	8,62
Corrección positiva / negativa		

Puntuación:	Notable	8,36
Precio/Calidad:	Notable	656
Precio:	5.490 ptas.	

Distribuidor: Anaya Interactiva.
Tfn: 91 393 88 00.
Web: www.anayainteractiva.com

Contar y agrupar





Iniciación para los pequeños en el mundo de los números.

La edad aproximada para que los niños comiencen a aprender y asimilar conceptos matemáticos se encuentra entre los 3 y 5 años. Zeta Multimedia propone con este CD-ROM un sencillo método para acercar el mundo del ordenador a los más pequeños de la casa y a la vez que asimilen conceptos nuevos, se divierten. Mediante esta completa aplicación, los niños se podrán introducir en el "fantástico mundo de las matemáticas" sin darse cuenta, todo ello gracias a la colaboración de dos personajes bastante peculiares: el pequeño pingüino "Pingüi" y el oso polar "Polo". Ambos serán sus aliados durante esta pequeña introducción a las matemáticas y les darán ánimos en todo momento. Para conseguirlo utilizan una serie de entretenidos juegos que se ambientan con unos gráficos bastante sencillos de entender.

486 8 MB	DD 2 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 3.1	T.Sonido VGA 256 colores	De 3 a 5 años

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	8,80
Manejo	30%	7,67
Contenido	55%	8,47
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Notable	8,22
Precio/Calidad:	Notable	596
Precio:	4.900 ptas.	

Distribuidor: Zeta Multimedia.
Tfn: 93 484 66 00.
Web: www.zetamultimedia.es

Trampolín Quinto Curso





Esta vez, las matemáticas se rodean de ciencia ficción.

Se trata de una aventura gráfica con un ambiente futurista que comienza en lo que podría ser un sencillo primer día de clase. Pero, un robot atraviesa la ventana del aula y solicita nuestra ayuda para deshacer los planes de una malvada niña llamada Pili Chiribitas. Pili ha enviado 25 robots a través de la historia para cambiar su rumbo. Para evitar el desastre, es necesario acceder a la montaña en la que habita Pili junto a su padre y desbaratar sus esperpénticos planes. Durante el juego, contaremos con los comentarios de Latoso, el pequeño robot que nos acompañará durante nuestra peligrosa travesía, en la que debemos superar diferentes pruebas y responder a numerosas preguntas para proseguir. A medida que avancemos, el nivel se complica en las diferentes materias (lenguaje, matemáticas, ciencia, arte y música).

Pentium 16 MB	DD 8 Mb CD-ROM 4X	PC W95	T.sonido VGA 256 colores	De 10 a 11 años

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	8,70
Manejo	30%	7,67
Contenido	55%	8,44
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Notable	8,19
Precio/Calidad:	Notable	610
Precio:	4.990 ptas.	

Distribuidor: Anaya Interactiva.
Tfn: 91 393 88 00.
Web: www.anayainteractiva.com

! El gran atlas del pequeño aventurero





La geografía es la materia elegida por Zeta para este CD.

Con este programa los niños podrán tener acceso a una gran cantidad de información y adquirir una idea global sobre los mapas y atlas de nuestro Planeta.
Al comienzo de la aplicación, el niño tendrá su propio pasaporte personalizado. Una vez creado, comenzará esta aventura, que le situa en la habitación de su casa, desde ella puede acceder a todas las opciones de este producto. El niño dispondrá de un mapamundi sobre el que podrá investigar simplemente pinchando con el ratón sobre él. Desde este mapa podrá visitar ciudades y países, aprendiendo sobre los mismos y sobre las costumbres de sus habitantes. Se incluyen diversos juegos para desarrollar la capacidad de aprendizaje y creatividad de los niños, entre ellos, En busca del tesoro y Busca las parejas.

486 8 MB	DD 8 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 3.1	T.Sonido VGA 256 colores	De 5 a 10 años

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	**7,60**
Instalación	10%	**9,40**
Manejo	30%	**8,33**
Contenido	55%	**7,82**
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Notable	8,12
Precio/Calidad:	Suficiente	973
Precio:	7.900 ptas.	

Distribuidor: Zeta Multimedia.
Tfn: 91 586 33 00.
Web: www.zetamultimedia.es

! Matemáticas y lenguaje con Rayman

GANADOR Computer Hoy PRECIO/CALIDAD





Rayman protagoniza toda una saga de CD-ROM infantiles.

El malvado Dark se ha entretenido en robar el valioso Libro de la Sabiduría y Rayman tiene que hacer todo lo posible para recuperarlo, para lo que cuenta con nuestra ayuda. En “Matemáticas y lenguaje con Rayman” los niños tienen que realizar múltiples ejercicios de las materias mencionadas, ambientados en un tradicional juego de plataformas, entretenimiento que resulta bastante sencillo en cuanto al manejo y que se nota muy trabajado. Enfocado a los alumnos de primero de primaria, los niños de esta edad podrán divertirse y aprender contando números, haciendo comparaciones, determinando valores, haciendo sumas y restas, reconociendo números y letras, deletreando palabras, repasando ortografía, aprendiendo fonética y distinguiendo entre sinónimos y antónimos entre otras muchas cosas.

Pentium 16 MB	DD 8 Mb CD-ROM 2X	PC DOS 6.0	T.sonido VGA 256 colores	Hasta 6 años

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	**7,60**
Instalación	10%	**5,80**
Manejo	30%	**8,17**
Contenido	55%	**8,44**
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Notable	8,05
Precio/Calidad:	Sobresaliente	496
Precio:	3.995 ptas.	

Distribuidor: Ubisoft.
Tfn: 93 544 15 00
Web: www.ubisoft.es

! Juega con las ¡Matemáticas!





Para viajar a través del tiempo conociendo otras culturas.

Greta es una niña muy estudiosa e inteligente, pero tiene muchísimos problemas con las matemáticas. Esta asignatura se le ha atragantado toda la vida y aborrece todo lo que esté relacionado con esta ciencia. Su hermano Guille es algo más torpe que ella, pero es buena persona. Un día Greta decide acabar con la historia del mundo, para destruir todos los datos posibles sobre las matemáticas. A partir de aquí comienza un juego en el que se pueden elegir cualquiera de las tres modalidades disponibles para realizar un trepidante viaje a través del tiempo: Salvar a la Antártida, Grecia, Egipto y el imperio Azteca, de las trastadas de Greta y Guille; hacer un viaje personalizado por el mundo o bien, acceder al modo Desafío, en el que debemos responder correctamente a una serie de preguntas sobre matemáticas, claro.

486 12 MB	DD 9 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 3.1	T.Sonido VGA 256 colores	De 7 a 11 años

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	**7,60**
Instalación	10%	**8,80**
Manejo	30%	**7,00**
Contenido	55%	**8,47**
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Notable	8,02
Precio/Calidad:	Notable	610
Precio:	4.900 ptas.	

Distribuidor: Zeta Multimedia.
Tfn: 91 586 33 00.
Web: www.zetamultimedia.es

! Pingu. Una fabulosa caja de juegos





Diviértete y aprende mientras juegas con Pingu.

Este título educativo tiene como característica fundamental que se encuentra disponible bajo el mismo CD-ROM en tres lenguas diferentes: español, catalán y portugués. El protagonista es un pequeño y divertido pingüino, llamado Pingu, con el que los niños podrán pasar varias horas jugando, aprendiendo y desarrollando nuevas aptitudes. El manejo del programa en sí es bastante sencillo, ya que se accede desde el menú principal a la gran mayoría de juegos que se incluyen. Éstos, son muy sencillos tanto en su forma como en su manejo, para que cualquiera pueda acceder a ellos. Desde el menú principal se podrá llegar a una serie de actividades como al menú de juegos, al de rompecabezas, al de salvapantallas, o bien podremos hacer bailar a Pingu. Muy simpático y apto para críos bastante pequeños.

486 8 MB	DD 7 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 3,1	VGA 16 bits T.Sonido	De 3 a 6 años

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	**7,60**
Instalación	10%	**8,80**
Manejo	30%	**7,33**
Contenido	55%	**8,15**
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Notable	7,94
Precio/Calidad:	Notable	617
Precio:	4.900 ptas.	

Distribuidor: Zeta Multimedia.
Tfn: 91 586 33 00.
Web: www.zetamultimedia.es

Trampolín. Sexto Curso



Pon a prueba tus conocimientos en esta terrorífica misión.



De la colección Trampolín de Anaya Interactiva nos llega otro título educativo: ¡Pon a prueba tu valor y tus conocimientos! Está orientado a los alumnos de educación primaria de sexto curso, los cuales podrán demostrar sus conocimientos adquiridos en el colegio mediante la resolución de problemas y desafíos mentales. Consiste en una aventura gráfica que se desarrolla en una misteriosa isla encantada. El objetivo es rescatar a los compañeros de clase de las garras de una malvada bruja que los ha hechizado convirtiéndolos en monstruos. Durante el camino, contamos con la inestimable ayuda del murciélgo Gaspar y de una pitonisa. Ésta nos orienta sobre la forma de llegar al castillo de la peligrosa bruja. El ambiente es un poco tétrico, pero hay que tener en cuenta que se dirige a chavales algo más mayores.

Pentium 16 MB	DD4 Mb CD-ROM 4X	PC Windows 95	T.Sonido VGA 256 colores	De 11 a 12 años

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	8,70
Manejo	30%	6,83
Contenido	55%	8,29
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Notable	7,86
Precio/Calidad:	Notable	624
Precio:	4.990 ptas.	

Distribuidor: Anaya Interactiva. Tfn: 91 393 88 00. **Web**: www.anayainteractiva.com

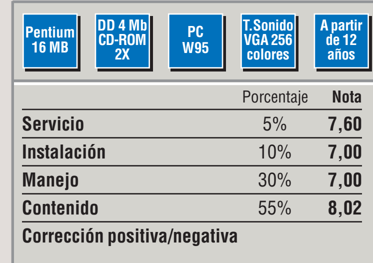
Mensa Junior



Este CD fomenta la gimnasia mental de los jóvenes.



Este producto de Anaya Interactiva nos propone una actividad diferente: fomentar la inteligencia humana (lo que no parece tarea nada sencilla), mediante diferentes actividades. En este caso analizamos la versión Junior, "Pon tu mente a hacer gimnasia". En él, es posible elegir cualquiera de las cuatro modalidades de que dispone el juego, esto es, Números locos, Datos curiosos, Códigos secretos y Rastrea tu mente. Las cuatro partes de este programa están cargadas de rompecabezas, juegos, problemás matemáticos y lingüísticos y un montón de actividades con las que no parece difícil enganchar a los más pequeños durante un buen rato. El programa dispone de varios niveles de dificultad para ir mejorando al coger práctica y, también permite que sea utilizado por chicos de diferentes edades.



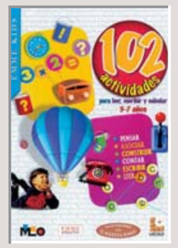
Pentium 16 MB	DD 4 Mb CD-ROM 2X	PC W95	T.Sonido VGA 256 colores	A partir de 12 años

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	7,60
Instalación	10%	7,00
Manejo	30%	7,00
Contenido	55%	8,02
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Notable	7,59
Precio/Calidad:	Bien	789
Precio:	5.990 ptas.	

Distribuidor: Anaya Interactiva. Tfn: 91 393 88 00. **Web**: www.anayainteractiva.com

102 actividades



Práctico y sencillo de utilizar.

15º Puesto

¿qué manojo contiene una zanahoria para cada conejo?

Cualquier aplicación educativa debe ser capaz de fomentar en el usuario la capacidad de aprendizaje. Esto se puede conseguir de diferentes maneras, entre ellas por medio de la utilización de gráficos y sonidos. De este modo, la capacidad de retención y comprensión de datos se incrementa notablemente.
Esta colección de CD-ROMs educativos distribuida por Movierecord, pone de manifiesto lo práctico que resulta combinar educación y entretenimiento. La serie se compone de 3 CD-ROM: 101, 102 y 103. En este caso analizamos el segundo disco. Permite al niño elegir entre tres niveles de dificultad. Incluye un total de 102 actividades que permiten a los más pequeños contar, sumar, leer, pensar, memorizar, emparejar y crear de forma sencilla, mediante la selección de la opción correcta.

486 8 MB	DD 1 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 3.1	T.Sonido VGA 256 colores	De 5 a 7 años

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	3,60
Instalación	10%	7,00
Manejo	30%	6,50
Contenido	55%	7,85
Corrección positiva/negativa		

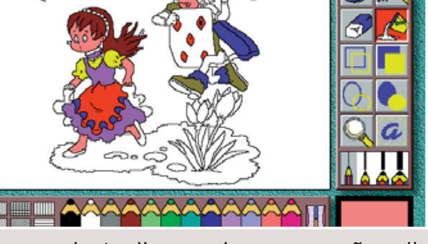
Puntuación:	Notable	7,15
Precio/Calidad:	Sobresaliente	559
Precio:	3.995 ptas.	

Distribuidor: Movierecord. Tfn: 91 540 16 50 **Web**: no tiene.

Colorea, escribe y crea tus cuentos



Aquí se pueden dibujar, colorear y escribir cuentos propios.



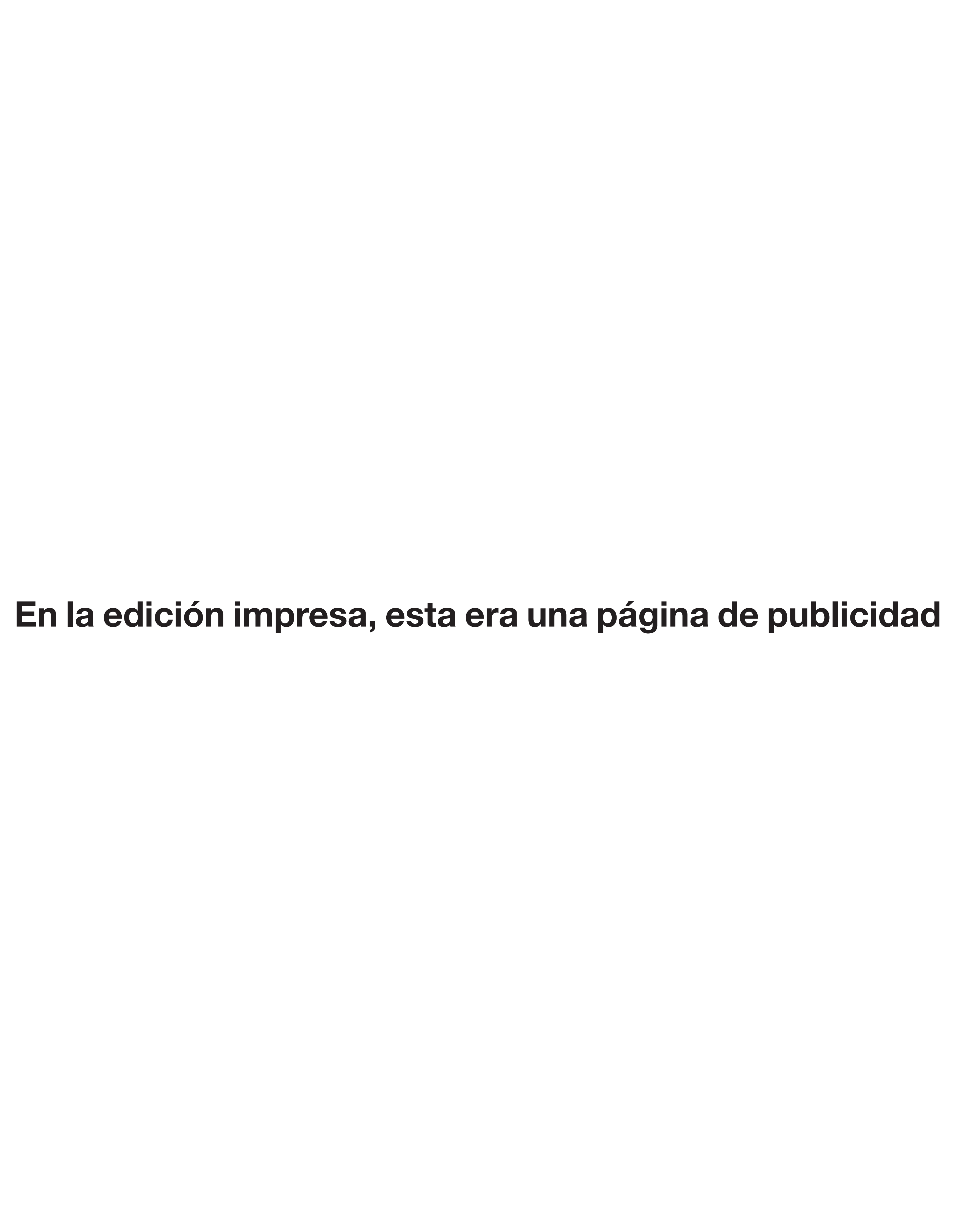
Los cuentos de toda la vida se ponen al alcance de nuestra mano mediante esta edición en castellano de Planeta Multimedia. El programa está estructurado en tres secciones. La primera de ellas es El Carrusel de juegos, dónde podrán diferenciar los diferentes sonidos, formas y colores gracias a los puzzles; los laberintos y las cajas de sonidos. La segunda sección es la más entrañable, ya que recoge los cuentos de toda la vida como Pulgarcito, Caperucita Roja o El Gato con Botas, y narrados en tres lenguas diferentes. También pueden leerse.
Finalmente encontramos el Panel de pegatinas, desde el que se pueden crear caretas y vestidos para diversos personajes. Además, este producto dispone de una pequeña aplicación para colorear diferentes dibujos y crear cuentos.

486 8 MB	DD 2 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 3,1	T.Sonido VGA 256 colores	A partir de 5 años

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	3,60
Instalación	10%	1,20
Manejo	30%	3,67
Contenido	55%	7,60
Corrección positiva/negativa		

Puntuación:	Bien	5,58
Precio/Calidad:	Suficiente	1.252
Precio:	6.900 ptas.	

Distribuidor: Planeta Multimedia. Tfn: 902 49 03 46 **Web**: www.planeta.es


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Consejos prácticos Así se instala

Cómo se accede al segundo CD

Como comentamos anteriormente, este programa está compuesto por dos CDs, el primero de ellos contiene el entorno gráfico principal, denominado el " País de Adibú", el segundo CD, que es el que nos interesa ahora, contiene el "País del Saber", con las aplicaciones "Yo leo" y "Yo calculo". Para instalarlo haga lo siguiente:

1 Arranque el programa "Adibú 2".

2 Seleccione el usuario a utilizar.

3 Una vez que se haya cargado el entorno, aparecerá una indicación en la parte derecha de la pantalla parecida a esta:



4 Pulse sobre ella y aparecerá la siguiente ventana:



5 Pulse sobre la nueva aplicación:

6 Introduzca el CD número 2, y pulse sobre

Aparecerán las dos aplicaciones "Yo leo" y "Yo calculo", pulse sobre cualquiera de ellas para ejecutarlas.



El ganador del test



Adibú 2

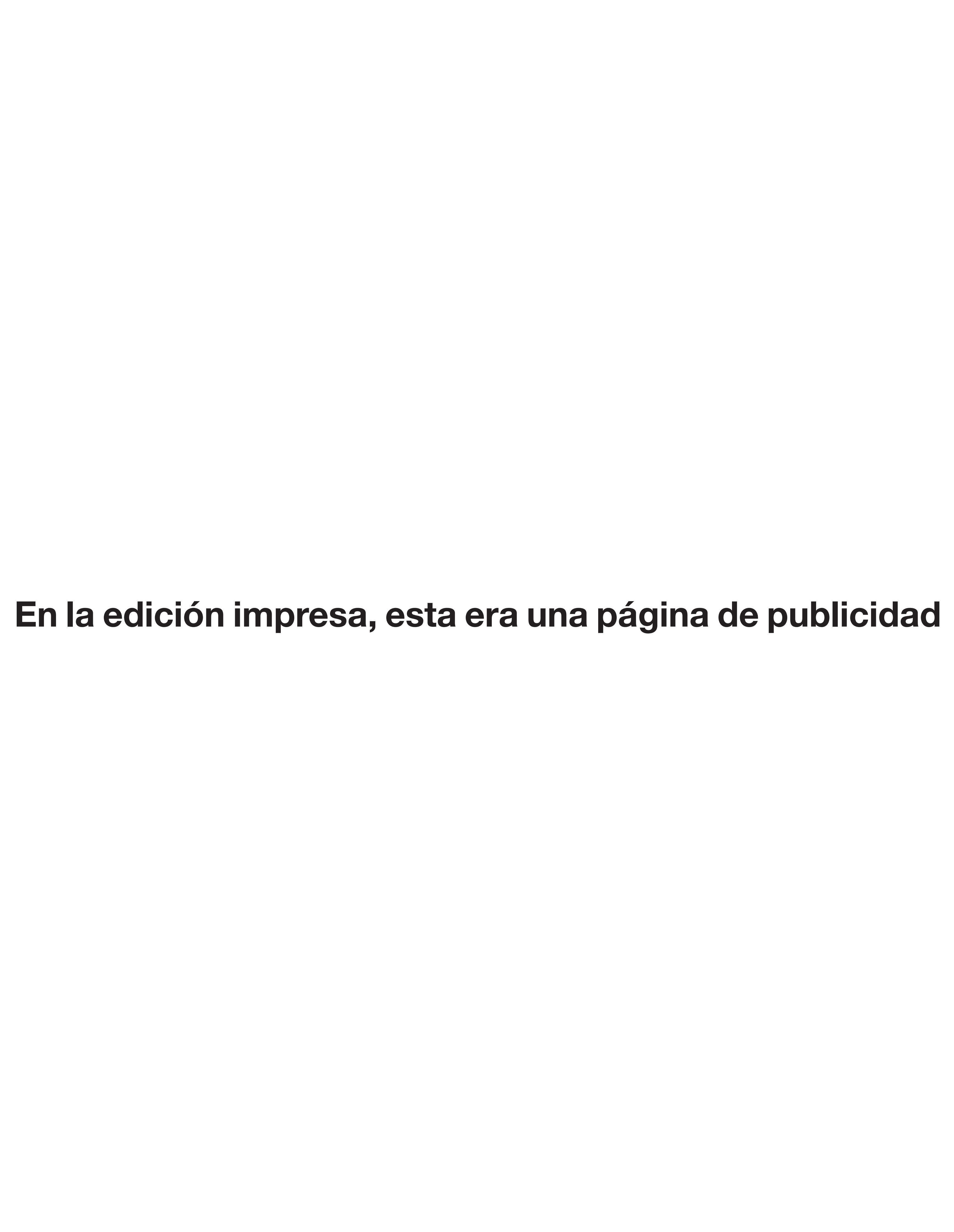
Probados en Computer Hoy: Software



Con Rayman sus hijos pasarán un buen rato mientras aprenden.

En estas tablas se encuentran todos los resultados de los test de software que hemos publicado en la revista.

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
Programas de retoque fotográfico					
1	Micrografx	Windows Draw 6	Sobresaliente	7,995 ptas	2/98
2	Jasc	Paint Shop Pro 5.0	Notable	22.475 ptas	2/98
3	Microsoft	Picture-it! 2.0	Bien	9.900 ptas	2/98
4	Ulead	I-Photo Express	Bien	11.594 ptas	2/98
5	IMSI	Master Photos Studio	Bien	8.995 ptas	2/98
6	CiEBV	Photo Line 32	Suficiente	10.500 ptas	2/98
7	Adobe	Photo Deluxe 1.0	Suficiente	13.570 ptas	2/98
8	Softkey	Photo Finish 4.0	Suficiente	9.950 ptas	2/98
9	MetaCreations	Kai´s Photo Soap 1.0	Suficiente	5.900 ptas	2/98
10	Microsoft	Paint Windows 95	Insuficiente	Sin valorar	2/98
Sistemas operativos					
10	Microsoft	Windows 98	Insuficiente	18.000 ptas	3/98
Suites de ofimática					
1	Lotus	SmartSuite Millenium	Notable	64.000 ptas	4/98
2	Microsoft	Office 97 Professional	Notable	69.900 ptas	4/98
3	Corel	WordPerfect Suite 8	Notable	58.855 ptas	4/98
Software para grabar CDs					
1	Adaptec	Easy CD Creator L.3.5	Sobresaliente	13.021 ptas	4/98
2	Cequadrat	Win On CD 3.5	Notable	6.960 ptas	4/98
3	Ahead Software	Nero B. ROM 3.0.7.1	Notable	3.468 ptas	4/98
4	Elektroson	Gear 4.3	Notable	2.769 ptas	4/98
5	GoldenHawk	CDR-WIN 3.6	Bien	8.400 ptas	4/98
6	Creative Digital R.	HyCD Suite Java 2.12	Bien	94.613 ptas	4/98
Planificadores de viajes					
1	Route 66 99 Eur.	Atlantic Devices	Notable	7.740 ptas	5/98
2	Route 98 Esp. y Por.	AND	Notable	5.990 ptas	5/98
3	Route 98 Europa	AND	Notable	7.990 ptas	5/98
4	Route 98 World	AND	Notable	7.990 ptas	5/98
5	Viaje por G. Bret.	Movierecord	Bien	3.995 ptas	5/98
6	Viaje Ciudades M.	Anaya Interactiva	Bien	4.990 ptas	5/98
7	Viaje por Italia	Movierecord	Bien	3.995 ptas	5/98
8	Viaje por España	Movierecord	Bien	3.995 ptas	5/98
Educativos infantiles					
1	Adibú 2. Leo/Cal.	Coktel	Sobresaliente	4.995 ptas	6/98
2	Cuarto de juegos	Coktel	Notable	4.995 ptas	6/98
3	Mulán	Infogrames	Notable	6.490 ptas	6/98
4	Aladdín	Infogrames	Notable	6.490 ptas	6/98
5	Lego Creator	Infogrames	Notable	7.490 ptas	6/98
6	Tim 7. Matemát.	Anaya Interactiva	Notable	5.490 ptas	6/98
7	Contar y agrupar	Zeta Multimedia	Notable	4.900 ptas	6/98
8	Trampolín. 5º	Anaya Interactiva	Notable	4.990 ptas	6/98
9	Gran Atlas	Zeta Multimedia	Notable	7.900 ptas	6/98
10	Rayman. Mat/Len	Ubisoft	Notable	3.995 ptas	6/98
11	Juega con matem.	Zeta Multimedia	Notable	4.900 ptas	6/98
12	Pingu	Zeta Multimedia	Notable	4.900 ptas	6/98
13	Trampolín. Valor...	Anaya Interactiva	Notable	4.990 ptas	6/98
14	Mensa Junior	Anaya Interactiva	Notable	5.990 ptas	6/98
15	102 actividades	Movierecord	Notable	3.995 ptas	6/98
16	Colorea, escribe..	Planeta	Bien	6.900 ptas	6/98


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Internet
Se trata de una red de ordenadores a escala mundial que permite transmitir datos de uno a otro. Los datos viajan gracias al protocolo de comunicaciones conocido como TCP/IP. Esta red permite acceder a distintos servicios de información, páginas web, y también, envíar mensajes a través del correo electrónico.

02 Asistente
Los asistentes son pequeños programas que ayudan en la instalación de periféricos o funciones especiales. Por ejemplo, existe un asistente para instalar la impresora. La instalación se realiza paso a paso y el asistente suele pedir algunos datos que se introducen con ayuda del ratón o del teclado.

03 Barra de tareas
Es la barra que encuentra originalmente en la parte inferior del escritorio, tanto en Windows 98 como en Windows 95, si bien, usted puede situárla en cualquiera de los laterales del escritorio.En ella, además de encontrar el Botón de Inicio y el reloj, irán apareciendo botones correspondientes a las distintas aplicaciones que tenga activas que sirven para cambiar entre las distintas tareas. El botón correspondiente a la tarea que se encuentra activa presentará el aspecto de estar pulsado, mientras que los que pertenecen a ventanas que están inactivas tendrán un aspecto normal.

04 Escritorio
Es la superficie de trabajo de Windows. También se le llama "Desktop", que en inglés significa escritorio. El nombre resultabastante adecuado, por que en el escritorio se pueden dejar como en una mesa textos, noticias, programas, ficheros y otras muchas cosas.

GUÍA DEL CURSO

SUMARIO

Net Surfer

FOTO: STOCK PHOTOS

Navegar sin problemas

Internet se está estableciendo como uno de los avances más importantes de la informática y de las comunicaciones de los últimos tiempos. Microsoft lo sabe y ha llenado Windows 98 de funciones para Internet.

Hemos llegado al capítulo final de nuestro curso de Windows 98. En él repasaremos su integración con la red **Internet** 01. Por desgracia esta integración significa que, si no tiene conexión, se perderá algunas de las ventajas de este sistema operativo. En este caso le quedan dos alternativas: conformarse con las funciones básicas del sistema operativo sin Internet o contratar una conexión. Para saber qué necesita y cuales son los pasos necesarios para conectar su ordenador a Internet consulte el artículo de la pág. 52 del número 3 de Computer Hoy. En todo caso, puede seguir las instrucciones del **asistente** 02 de conexión a Internet

Asistente para la conexión a Internet

En este nuevo sistema, la red Internet se considera una especie de extensión de nuestro ordenador, pudiendo explorar con la misma facilidad tanto dentro de nuestras propias unidades de disco como en las páginas de Internet. Vamos a ver algunas de las cosas que podemos hacer con Windows 98 si disponemos de conexión a Internet.

Actualización del sistema

Una de las funciones más interesantes es la posibilidad de actualizar nuestro sistema directamente desde los servidores de Microsoft conectados a Internet.

1 Para conseguirlo bastará con pulsar con el ratón en Inicio y después escoger la opción Windows Update.

2 Nuestro equipo se conectará automáticamente a Internet y abrirá en el Internet Explorer la página correspondiente de Microsoft con este logo. Microsoft Windows Update.

La actualización será prácticamente automática.

Barra de tareas

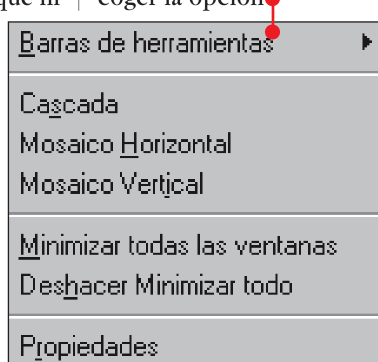
El Windows 98 está tan integrado con Internet que ni siquiera la simple barra de tareas se libra de contener referencias a Internet. Una de las posibilidades de la **Barra de tareas** 03 del Windows 98, es la de incorporar una serie de "barras de herramientas" entre las que destacaremos dos, la de vínculos y la de direcciones, relacionadas con Internet. Ambas nos permiten acceder a páginas de Internet sin necesidad de abrir el navegador.

Barra de direcciones

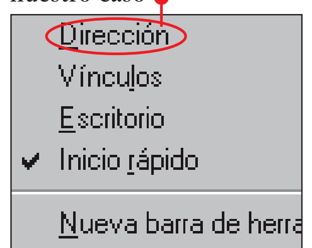
1 Para añadir una barra de herramientas haga click con el botón derecho del ratón en una parte libre de la barra de tareas

Inicio

2 En el menú que aparece a continuación debe escoger la opción



3 A continuación tenemos que elegir qué tipo de barra de herramientas queremos que aparezca. En nuestro caso



4 Aparecerá entonces Dirección www.clubie.com/ en la barra de herramientas. Desde esta barra podrá escribir una dirección Internet y luego pulsar ↵ para abrir una página de web. También puede ver las últimas páginas que haya visitado en Internet pulsando en ▼.

5 Normalmente no resulta muy práctico tener esta barra de herramientas en la barra de tareas ya que ocupará bastante sitio. Afortunadamente Windows 98 nos permite colocar la barra de direcciones en cualquier lugar del **Escritorio** 04. Para hacerlo haga click en



y mantenga pulsada la tecla del ratón.

6 Mueva el ratón (sin levantar el dedo del botón izuierdo) hasta alcanzar la zona del escritorio donde quiera la barra de direcciones. Entonces suelte el botón y aparecerá



7 Si ocupa demasiado, podemos modificar el tamaño de la ventana haciendo click en el borde inferior derecho hasta que aparezca la siguiente flecha

.

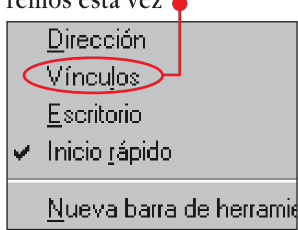
Manteniendo pulsado el botón, podrá reducir o aumentar la ventana.

8 También podemos conseguir que la barra esté siempre visible. Bastará hacer click sobre ella con el botón derecho del ratón y escoger Siempre visible

Barra de vínculos

1 Seguir los pasos **1** y **2** para obtener la barra de direcciones.

2 Entre los tipos de barras de herramientas escogeremos esta vez



3 En este caso, en la barra de tareas aparecerá .

Vínculos » Guía de canales HotMail gratuito Inicio de Internet

Esta barra contiene vínculos a las páginas de web que los programadores de Microsoft han considerado útiles. Podemos añadir más vínculos si hacemos click sobre direcciones o enlaces de Internet y las arrastramos sobre esta barra.

4 Como con la Barra de direcciones, podemos desplazar la Barra al escritorio, hacerla más grande o más pequeña o conseguir que esté siempre visible. Para hacerlo siga los pasos **5** al **8** del apartado anterior.

Canales

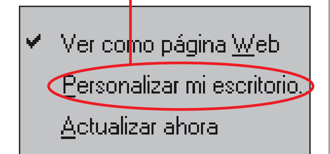
Otra de las posibilidades de Windows 98 es la de acceder a canales de Internet. El sistema de canales de Internet está diseñado para distribuir información directamente en nuestro ordenador. En Windows 98 podemos acceder a los canales de distintas maneras. A continuación vamos a explicar cómo agregar una Barra de canales en el escritorio.

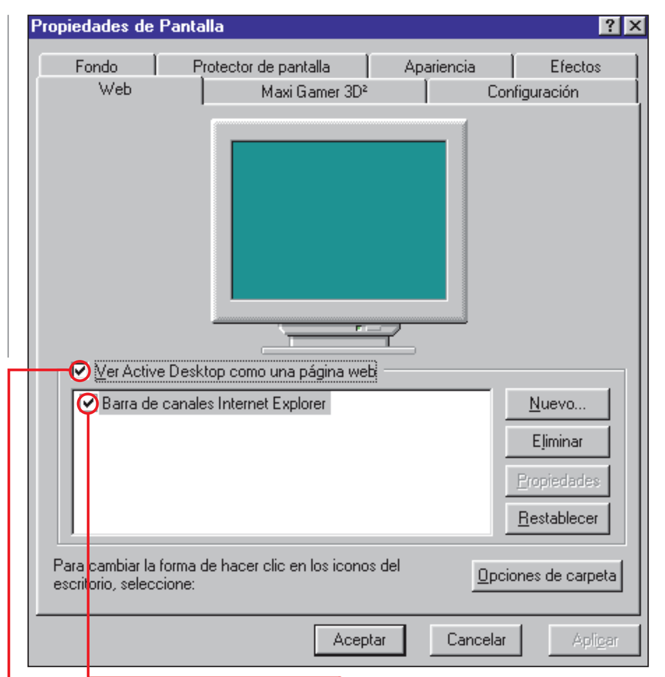
1 Primero deberá hacer click en Inicio.

2 Luego hay que señalar la opción Configuración.

Luego hay que escoger Active Desktop

y dentro del menú desplegable





3 Aparecerá una ventana donde tendremos que activar la casilla y la casilla

4 Después, para activar la Barra de canales, solamente tendremos que hacer click con el ratón sobre la opción Aceptar.

5 Si se cansa de la Barra de canales bastará con hacer click en



Esta opción aparecerá al pasar el ratón encima de la barra de canales.

Otras utilidades Internet

Como hemos dicho, Windows 98 se ha desarrollado pensando en Internet. Además de las funciones que hemos detallado, Microsoft ha incluído una serie de utilidades que nos permiten acceder a muchas de las posibilidades que ofrece Internet. El más completo es sin duda el Outlook Express, que funciona tanto como cliente de **correo electrónico** 05 como cliente de noticias. Está totalmente integrado con el Explorador permitiendo, incluso, mandar páginas de Internet completas a otros usuarios.

El programa Netmeeting permite, con los accesiorios adecuados, utilizar **videoconferencia** 06 o telefonía a través de Internet. También es posible instalar el programa RealAudio 4.0. Netshow es un programa multimedia que permite recibir audio y vídeo en la ventana de nuestro navegador. Además se incluye un conjunto de herramientas para editar y publicar nuestras propias páginas en Internet. Estos programas son el Front Page Express, Personal Web Server y el Asistente para la publicación en Web.



¿Qué es...?

05 Correo electrónico

Es un sistema que permite enviar y recibir mensajes escritos a través de la red Internet a cualquier parte del mundo. Dentro de cada mensaje es posible incorporar también ficheros de todo tipo, desde imágenes hasta programas. Una dirección de correo puede ser por ejemplo: computerhoy@hobbypress.es

06 Videoconferencia

Es un sistema mediante el cual dos o más personas pueden escucharse y verse entre sí utilizando el ordenador. Para hacerlo, cada uno de los usuarios necesitará una serie de aparatos especiales como una cámara, una tarjeta de conexión y una tarjeta de sonido con micrófono y altavoces. También es necesaria una conexión directa con los otros participantes o una conexión a una red como Internet.

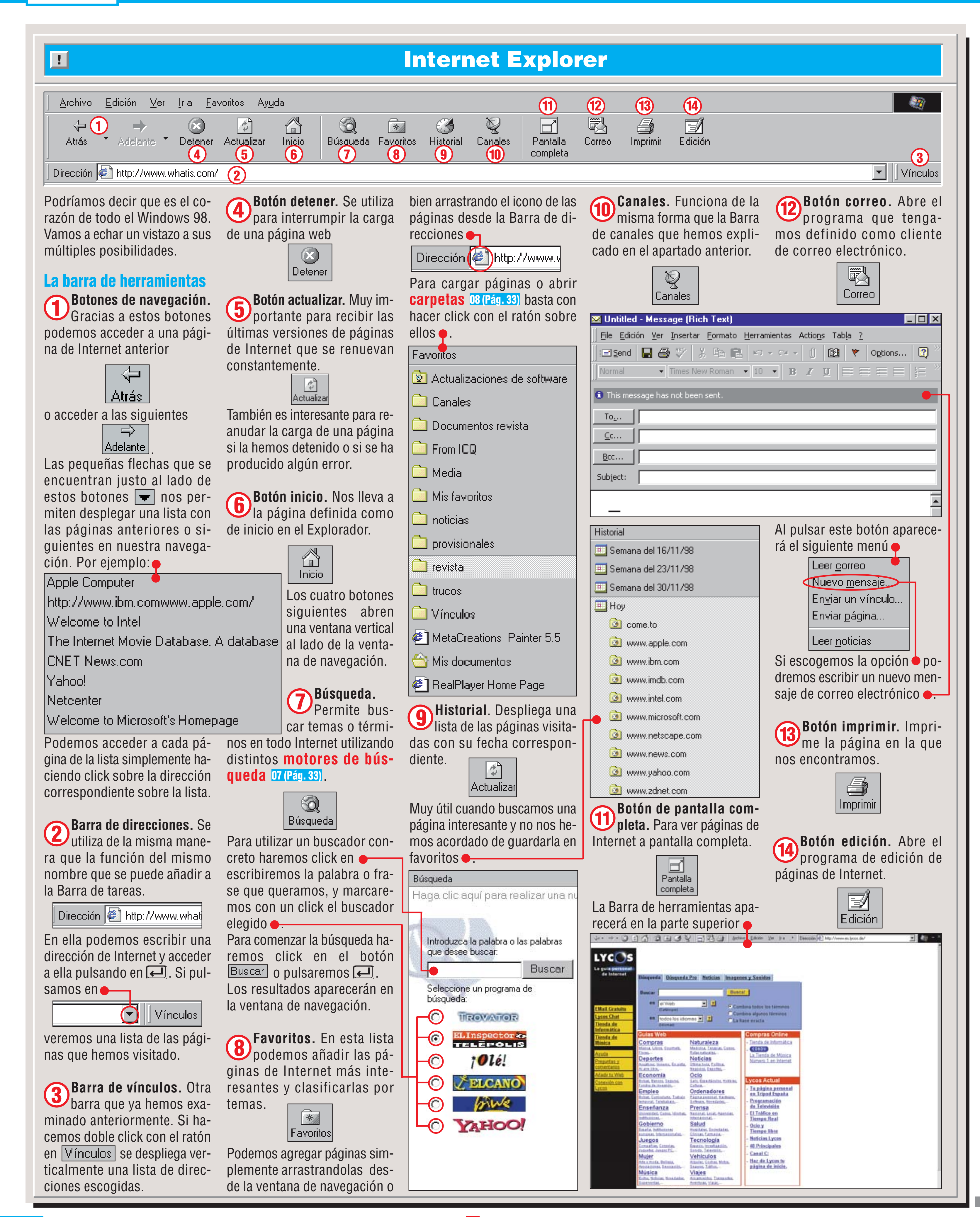
07 Motores de búsqueda

También se les llama buscadores de Internet. Son programas a los que se accede utilizando un navegador de Internet que permiten realizar búsquedas de palabras clave en las páginas de la red. Con estos programas podremos encontrar páginas que se refieren a ciertos temas o que contienen referencias a ellos.

08 Carpetas

Son iconos que pueden contener otros iconos de ficheros, enlaces u otros objetos como las propias carpetas. Antes de la aparición de Windows se les llamaba directorios. Para abrir una carpeta hay que hacer doble click sobre el icono que la representa. Al mover o copiar una carpeta se moverán o copiaran los ficheros y carpetas que contiene

Internet Explorer



Podríamos decir que es el corazón de todo el Windows 98. Vamos a echar un vistazo a sus múltiples posibilidades.

La barra de herramientas

1 Botones de navegación. Gracias a estos botones podemos acceder a una página de Internet anterior

Atrás

o acceder a las siguientes

Adelante.

Las pequeñas flechas que se encuentran justo al lado de estos botones nos permiten desplegar una lista con las páginas anteriores o siguientes en nuestra navegación. Por ejemplo:

Podemos acceder a cada página de la lista simplemente haciendo click sobre la dirección correspondiente sobre la lista.

2 Barra de direcciones. Se utiliza de la misma manera que la función del mismo nombre que se puede añadir a la Barra de tareas.

Dirección http://www.what

En ella podemos escribir una dirección de Internet y acceder a ella pulsando en ↵. Si pulsamos en

Vínculos

veremos una lista de las páginas que hemos visitado.

3 Barra de vínculos. Otra barra que ya hemos examinado anteriormente. Si hacemos doble click con el ratón en Vínculos se despliega verticalmente una lista de direcciones escogidas.

4 Botón detener. Se utiliza para interrumpir la carga de una página web

Detener

5 Botón actualizar. Muy importante para recibir las últimas versiones de páginas de Internet que se renuevan constantemente.

Actualizar

También es interesante para reanudar la carga de una página si la hemos detenido o si se ha producido algún error.

6 Botón inicio. Nos lleva a la página definida como de inicio en el Explorador.

Inicio

Los cuatro botones siguientes abren una ventana vertical al lado de la ventana de navegación.

7 Búsqueda. Permite buscar temas o términos en todo Internet utilizando distintos **motores de búsqueda** 07 (Pág. 33).

Búsqueda

Para utilizar un buscador concreto haremos click en ● escribiremos la palabra o frase que queramos, y marcaremos con un click el buscador elegido ●.

Para comenzar la búsqueda haremos click en el botón Buscar o pulsaremos ↵. Los resultados aparecerán en la ventana de navegación.

8 Favoritos. En esta lista podemos añadir las páginas de Internet más interesantes y clasificarlas por temas.

Favoritos

Podemos agregar páginas simplemente arrastrandolas desde la ventana de navegación o bien arrastrando el icono de las páginas desde la Barra de direcciones ●

Dirección http://www.w

Para cargar páginas o abrir **carpetas** 08 (Pág. 33) basta con hacer click con el ratón sobre ellos ●.

9 Historial. Despliega una lista de las páginas visitadas con su fecha correspondiente.

Actualizar

Muy útil cuando buscamos una página interesante y no nos hemos acordado de guardarla en favoritos ●.

10 Canales. Funciona de la misma forma que la Barra de canales que hemos explicado en el apartado anterior.

Canales

11 Botón de pantalla completa. Para ver páginas de Internet a pantalla completa.

Pantalla completa

La Barra de herramientas aparecerá en la parte superior ●

12 Botón correo. Abre el programa que tengamos definido como cliente de correo electrónico.

Correo

Al pulsar este botón aparecerá el siguiente menú ●

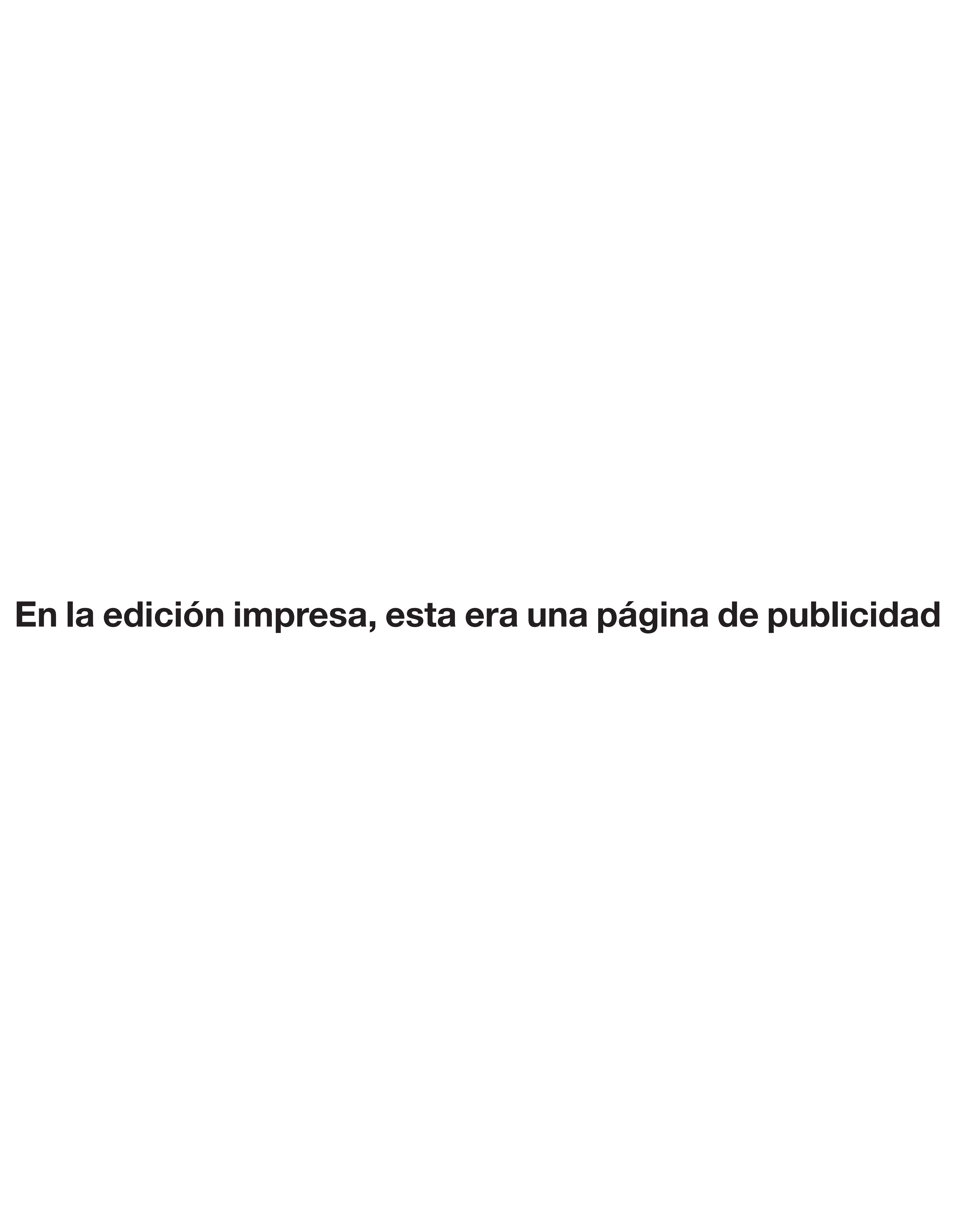
Si escogemos la opción ● podremos escribir un nuevo mensaje de correo electrónico ●.

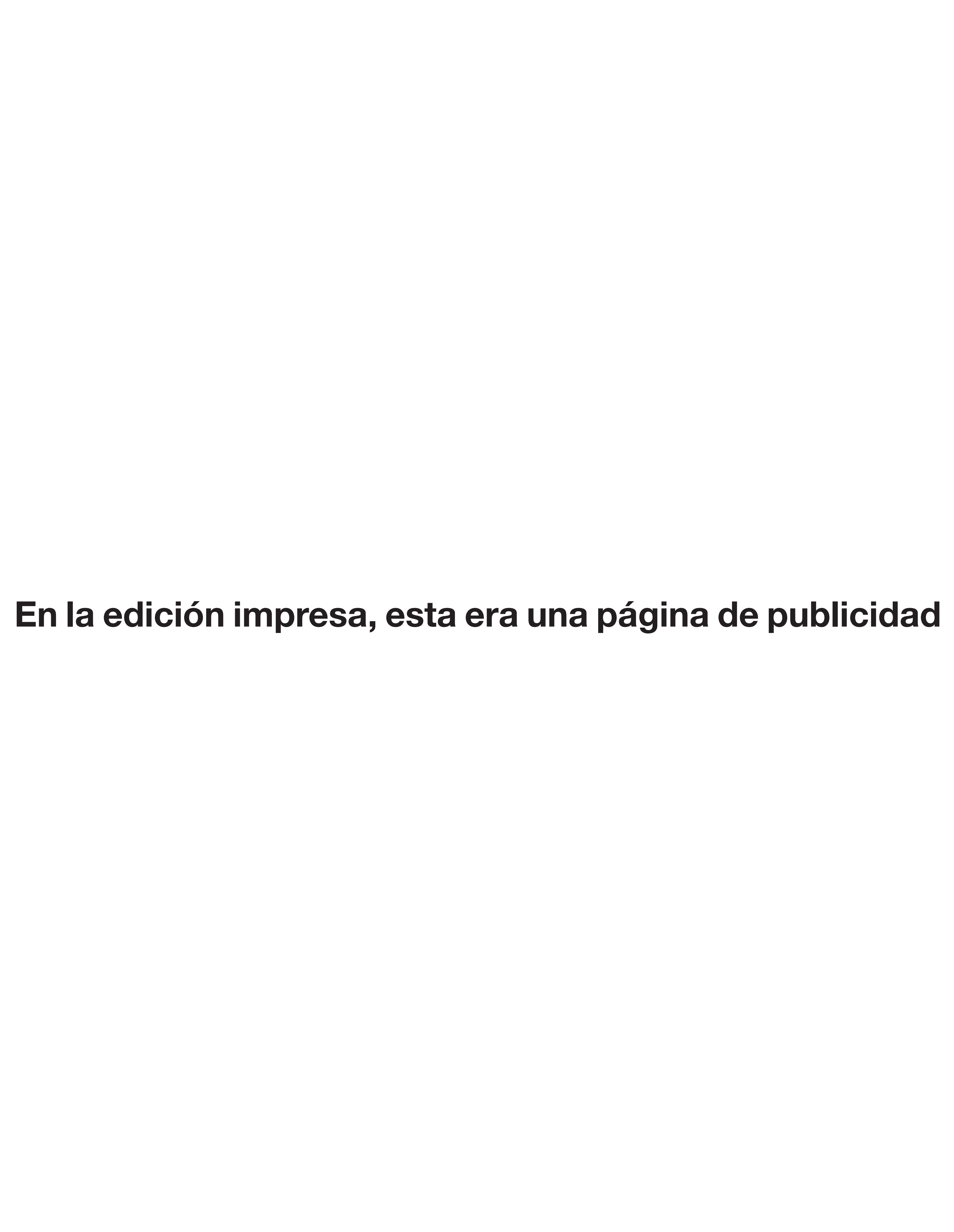
13 Botón imprimir. Imprime la página en la que nos encontramos.

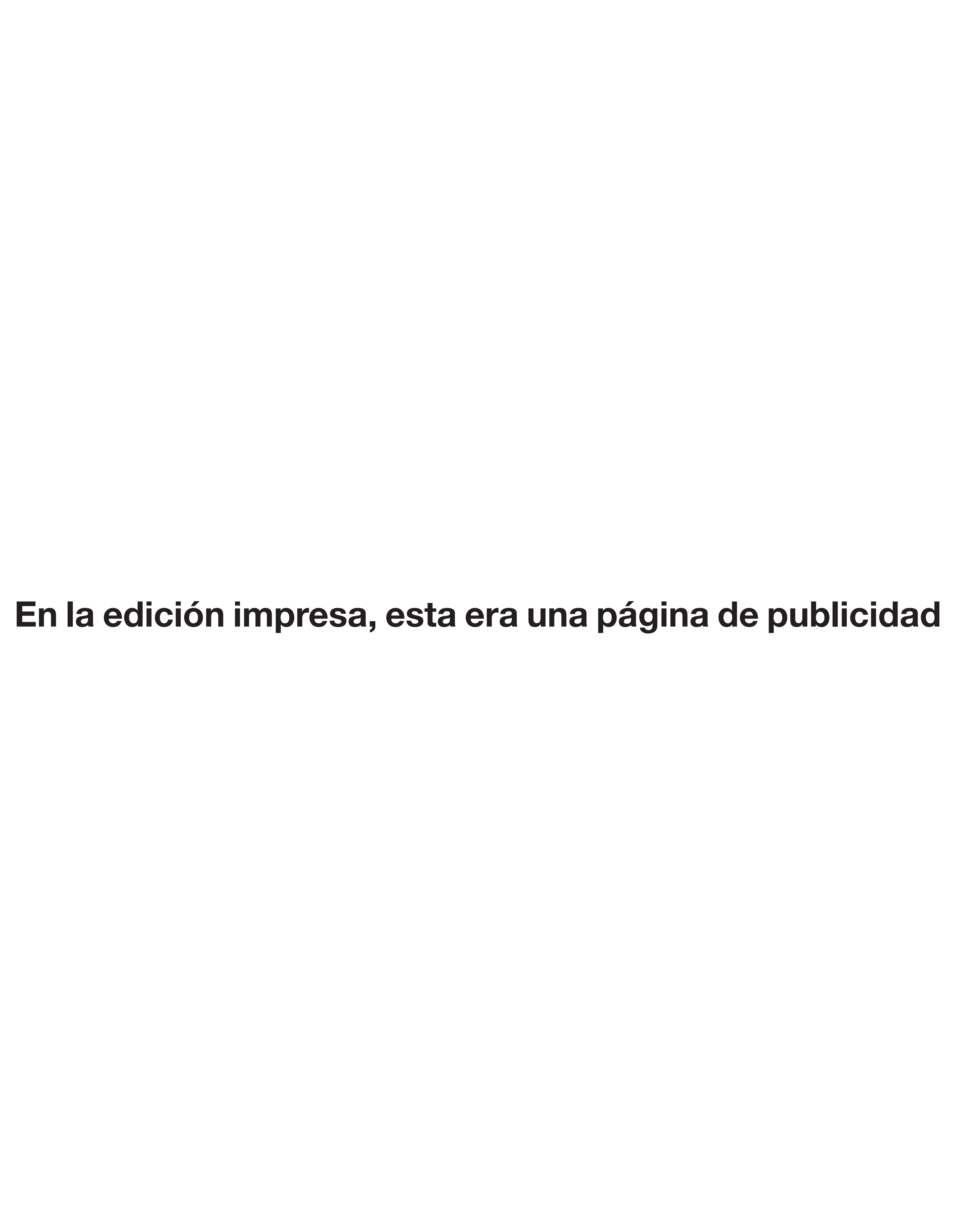
Imprimir

14 Botón edición. Abre el programa de edición de páginas de Internet.

Edición


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Papelera de reciclaje
En ella quedan guardados los archivos y accesos directos que usted elimina en Windows. Todos estos elementos quedan almacenados a la espera de que usted los borre completamente de su disco duro vaciando dicha papelera. En caso de que hubiese borrado algo por error, la papelera le permite restaurar el elemento a su estado anterior, siempre y cuando aún no haya vaciado ya la papelera.



02 Pestaña
Windows emplea muchos símbolos gráficos relacionados con los objetos que podemos encontrar en una oficina. Algunas ventanas tienen tantas opciones, que están separadas en distintos apartados. Para seleccionar el apartado buscado sólo hace falta pulsar con el ratón en los pequeños campos de la parte superior de la ventana. Estas fichas son parecidas a las pestañas de un archivador y separan los distintos contenidos de una forma bastante lógica y muy intuitiva de reconocer.

03 Partición
Los discos duros pueden estar divididos en particiones lógicas que dividen su contenido, permitiendo que funcione como si se tratase de dos o más discos, cuando en realidad se trata, físicamente, de un solo disco. Esto sirve para instalar distintos sistemas operativos en cada partición, o para tener almacenados sus archivos de una forma más organizada. Cuando usted arranca su ordenador y éste intenta cargar un sistema operativo desde el disco duro, lo hace desde la partición primaria activa.

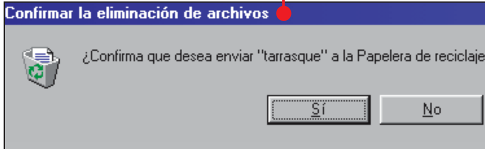
SUMARIO

¡Muy fácil!



Mayor velocidad al borrar

¿Nunca ha deseado que al eliminar un archivo o cualquier otro elemento en Windows 98, éste no le preguntase si estaba seguro de la operación que quería realizar?

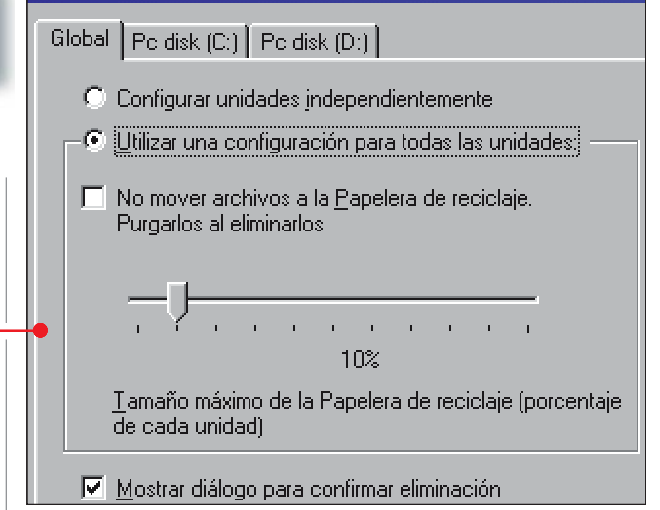


Al fin y al cabo, se supone que la **Papelera de reciclaje** 01 está para corregir los errores que hayamos podido realizar al borrar. En realidad usted puede pedirle a Windows 98 que no le haga esta pregunta cada vez que elimine algún elemento. El modo de hacerlo le resultará sencillo.

1 Pulse con el botón derecho del ratón sobre

Aparecerá un menú de contexto en el cual usted tiene que escoger la opción Propiedades.

Así, abrirá la siguiente ventana



2 El número de **pestañas** 02 que aparecen en la parte superior, dependerá del número de discos duros o **particiones** 03 que tenga. En cualquier caso, usted tiene que eliminar la señal que se encuentra en la casilla ☑.

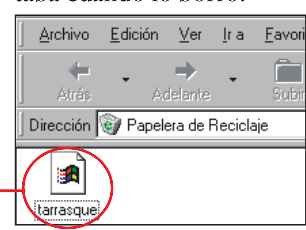
3 Para hacerlo, pulse sobre ella con el botón izquierdo del ratón. El resultado debe ser este:

☐ Mostrar diálogo para confirmar eliminación

4 A partir de ahora, cuando usted elimine un elemento, Windows 98 no le preguntará si está seguro de que desea eliminarlo. Pero si usted se ha equivocado, aún podrá recuperarlo pulsando con el botón izquierdo dos veces sobre

Ahora puede ver el contenido de la papelera.

5 Imagine que quiere recuperar el archivo que borró por error. Sólo tiene que hacer click sobre él con el botón derecho del ratón y en el menú de contexto que aparece a continuación seleccionar la opción Restaurar. El archivo volverá al lugar en el que estaba cuando lo borró.



Nuevo mensaje de correo con un click

Si usted usa el **correo electrónico** 04 a menudo, seguramente este truco le sea de mucha utilidad. Gracias a él podrá crear un nuevo mensaje de correo con una sola pulsación del ratón sobre un acceso directo que crearemos en el Escritorio. Debe tener un programa de correo electrónico, como el Outlook o Eudora, para que este truco funcione.

1 Pulse con el botón derecho del ratón sobre cualquier lugar vacío del Escritorio. En el menú de contexto que aparece, escoja la opción Nuevo y después la opción Acceso directo

2 En la ventana que ha abierto,

Crear acceso directo

Escriba el nombre y la ubicación del elemento para el que desea crear un acceso directo, o bien, busque el elemento haciendo clic en Examinar.

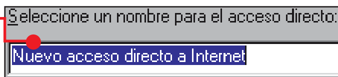
Línea de comandos:

Examinar...

< Atrás | Siguiente > | Cancelar

rellene el campo con lo siguiente mailto:. A continuación pulse el botón Siguiente para continuar.

3 En la siguiente ventana puede cambiar el contenido del campo.

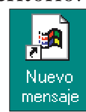


Pulse la tecla Supr para borrar su contenido y substitúyalo por, por ejemplo

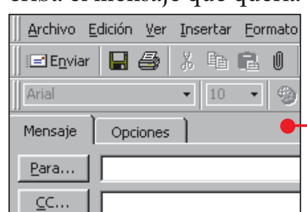
Seleccione un nombre para el acceso directo:

Nuevo mensaje

5 Ahora, pulse el botón Finalizar para acabar. De esta forma, ha creado un icono en su Escritorio:



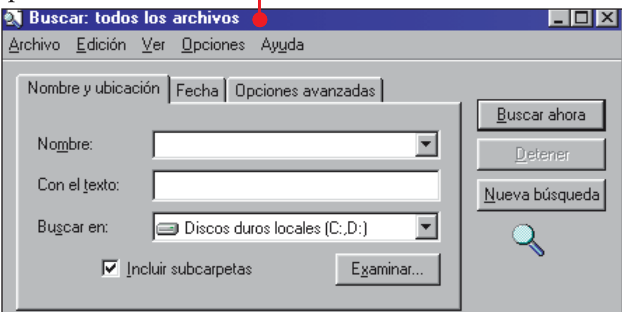
Sólo tiene que pulsar dos veces sobre él con el botón izquierdo del ratón para que Windows arranque su programa de correo y abra una ventana para que usted escriba el mensaje que quería



Para mostrar el Escritorio

Puede darse el caso de que usted, accidentalmente, borre el acceso directo a Mostrar Escritorio del **menú de inicio rápido** 05 en el que se encuentra. Esto puede deberse a distintos motivos. Existen formas para que usted consiga el mismo efecto que con este botón, como pudo ver en un truco del número anterior. Con la solución que le presentamos a continuación, usted volverá a tener esa opción tal y como la tenía antes.

1 Pulse con el botón izquierdo del ratón sobre Inicio. En el menú que aparece escoja Buscar y dentro, la opción Archivos o carpetas. La ventana que ha abierto



le permite buscar archivos y carpetas en su ordenador.

2 Haga click sobre el campo Nombre: y escriba lo siguiente: quick launch. Pulse en el botón Buscar ahora para que comience la búsqueda. En poco tiempo, su ordenador encontrará la carpeta Quick Launch, entre otras que tiene su sistema.

3 Pulse dos veces con el botón izquierdo del ratón sobre Quick Launch para abrir la carpeta. Su contenido será algo parecido a



4 Sitúe el puntero del ratón sobre un espacio vacío de la carpeta y haga click con el botón derecho del ratón. En el menú de contexto que aparece escoja la opción Nuevo y después Documento de texto entre las opciones que aparecen. Habrá creado un archivo de texto como

Nuevo Documento de texto.txt

5 Para cambiar el contenido de este archivo de texto, coloque el puntero del ratón sobre él y pulse dos veces con el botón izquierdo del mismo. Ahora está editando su contenido con el **Block de notas** 06. Introduzca lo siguiente

Nuevo Documento de texto.tx

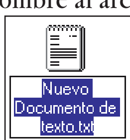
Archivo Edición Buscar Ayuda

```
[Shell]
Command=2
IconFile=explorer.exe,3

[Taskbar]
Command=ToggleDesktop
```

6 Cuando termine, guarde su contenido pulsando en Archivo y luego en Guardar. Cierre el programa pulsando en Archivo y escogiendo luego la opción Salir.

7 Ahora tiene que cambiar el nombre al archivo:

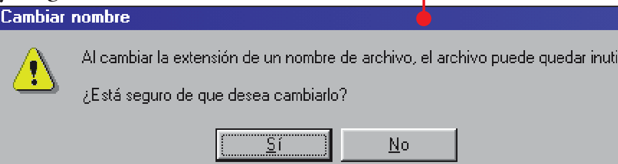


Para ello pulse F2 y cambie el nombre por "Mostrar escritorio.SCF".



Asegúrese de que escribe exactamente ese nombre.

8 Cuando haya acabado de escribir el nombre, pulse ↵. Windows le pedirá que confirme el cambio de nombre



Hágalo pulsando en Sí. El icono del archivo habrá cambiado de forma para volver a ser la que usted conocía.



9 Cierre las dos ventanas que tiene abiertas pulsando en ☒ y de nuevo en ☒. El icono para mostrar el escritorio vuelve a estar en su lugar en el menú de inicio rápido.



¿Qué es...?

04 Correo electrónico

Es un sistema que permite enviar y recibir mensajes escritos a través de la red Internet a cualquier parte del mundo. Dentro de cada mensaje es posible incorporar también ficheros de todo tipo, desde imágenes hasta programas. Una dirección de correo puede ser por ejemplo: computerhoy@hobbypress.es

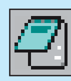
05 Menú de inicio rápido

Gracias a este menú, que se encuentra en la barra de tareas a la derecha del botón de inicio, usted podrá acceder de forma rápida a algunas de las funciones más utilizadas en Windows 98. Estas son: mostrar el escritorio, iniciar el Internet Explorer, iniciar el Outlook Express y ver los canales. Cada una de estas funciones corresponde a uno de estos iconos de izquierda a derecha.



06 Block de notas

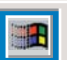
Es el editor de textos que Windows incluye con el fin de poder crear o modificar sencillos archivos de texto sin formato.



Sólo es recomendable su uso para este tipo de tareas, ya que si lo que desea es crear textos más complejos, le será más util el Wordpad; otro de los accesorios que vienen con Windows 95 o 98.

07 Panel de control

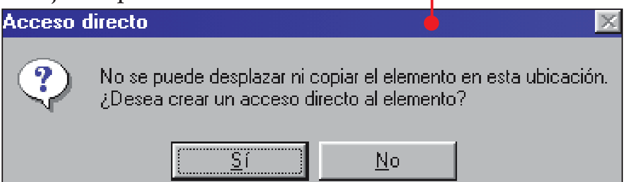
Aquí el usuario puede acceder a la configuración del sistema. Es decir, puede comprobar y ajustar el funcionamiento de cualquier dispositivo o periférico del ordenador, configurar el teclado, el ratón, la impresora, la tarjeta de sonido, etc.

Windows 95 

Presentar el Panel de Control en el Menú

Gracias a este truco, podrá usted acceder a todos los elementos que componen el **Panel de control** 07 (Pág. 39) sin que tenga que abrir una ventana en el Escritorio. Todo el Panel de Control aparecerá en el **Menú de inicio** 08 como el resto de sus programas.

1 Cree una carpeta en la que guardará los accesos directos a cada elemento del Panel de Control. Haga click sobre Inicio con el botón derecho del ratón y escoja la opción Abrir.



2 En la ventana que aparece, haga click sobre el fondo blanco con el botón derecho del ratón. En el menú que aparece escoja la opción Nuevo y después Carpeta. Así habrá creado una nueva carpeta

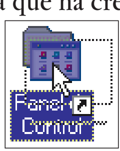


3 Escriba un nuevo nombre para la carpeta, como



4 A continuación, sin cerrar esta ventana, haga click sobre Inicio con el botón izquierdo del ratón, después escoja Configuración y Panel de control. Le aparecerá la ventana

5 En la Barra de menús haga click sobre Edición y escoja la opción Seleccionar todo. Haga click sobre uno de ellos con el botón izquierdo del ratón y manténgalo pulsado. Arrastre todos los elementos seleccionados hasta la carpeta nueva que ha creado.



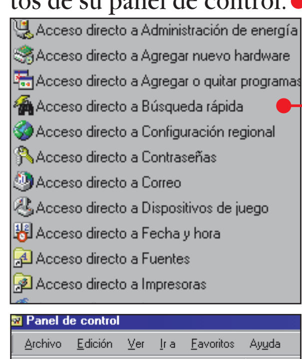
Si no sabe cómo arrastrar un elemento a una ventana que está detrás de la anterior, puede verlo en el truco "Envie los archivos donde quiera" en Computer Hoy nº 3. Cuando esté sobre ella, suelte el botón del ratón.

6 Le aparecerá a continuación la siguiente ventana

Haga click sobre Sí

7 Cierre las ventanas que tiene abiertas haciendo click sobre el icono ☒.

8 Ahora solo tiene que pulsar sobre el botón Inicio y en la opción Panel de Control encontrará un menú con todos los elementos de su panel de control.





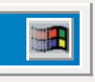
Windows 3.1 

Evitar la pantalla de inicio

Seguro que muchas veces ha deseado usted que Windows 3.1 no perdiese el tiempo mostrando la pantalla de inicio con su logo. Con esta operación se pierden casi dos segundos y además, prefiere arrancar directamente su PC. Puede conseguirlo de forma sencilla. Bastará con que, cada vez que vaya a arrancar el Windows 3.1, escriba `C:\>win :` en el intérprete de comandos. Observe que entre "win" y los dos puntos hay un espacio en blanco. Ahora Windows 3.1 arrancará más deprisa.

El truco del lector

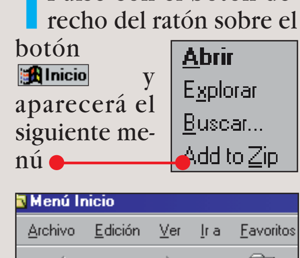
Inauguramos en este número una sección en la que usted podrá ver publicados sus trucos. Para animarle a participar, ofrecemos un premio, en este caso, un micrófono multimedia de Boeder, para el truco que salga publicado cada semana. Anímese a escribirnos y comparta sus trucos con el resto de los lectores.

Windows 98 

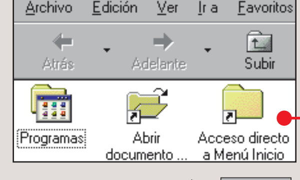
Los atajos de teclado

Es bastante común que usted termine usando principalmente sólo unos cuantos programas del ordenador. Para ellos habrá creado accesos directos en el Escritorio que le permitan acceder aún más rápido a ellos. Pero, cuando trabaja con programas como el Internet Explorer 4 en modo que le ocupe toda la pantalla, es preferible poder arrancar esos programas con una simple combinación de teclas, lo que le permitiría no tener que modificar el otro programa. He aquí como hacerlo. Para nuestro ejemplo, crearemos un atajo de teclado para el programa WordPad

1 Pulse con el botón derecho del ratón sobre el botón Inicio y aparecerá el siguiente menú



Escoja la opción Abrir
Aparecerá una ventana



2 Ahora tiene que buscar el programa para el cual quiere crear el atajo de teclado. El WordPad que nos sirve de ejemplo está dentro de la carpeta Programas

Pulse dos veces sobre ella con el botón derecho del ratón para ver su contenido. Vuelva ha hacerlo sobre la carpeta Accesorios

Aquí encontramos el programa que queremos: WordPad

3 Pulse sobre con el botón derecho del ratón y en el menú de contexto que aparece escoja la opción Propiedades. Aparecerá esta ventana

4 Haga click en ella sobre la pestaña que le indicamos Acceso directo, y, en la ficha que aparece a continuación, sobre este campo

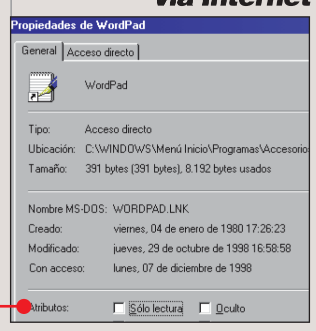
Tecla de método abreviado: Ninguno

5 Ahora tiene que seleccionar la tecla que, junto con las teclas Ctrl y Alt formará el metodo abreviado de teclado para acceder a ese programa. En este caso, pulse por ejemplo W. En el campo aparecerá lo siguiente Ctrl + Alt + W.

6 Pulse ahora Aceptar y cierre las ventanas que ha abierto haciendo click sobre la esquina superior izquierda de cada una de ellas sobre ☒.

7 A partir de ahora, cada vez que quiera arrancar WordPad, solo deberá pulsar la tecla W mientras pulsa las teclas Ctrl y Alt.

Iván García, vía Internet



¡Escríbanos!

Envíenos sus trucos a:
Computer Hoy
Truco del lector
C/ Ciruelos, 4.
28700 S.S. Reyes. Madrid
computerhoy@hobbypress.es
o al fax: 902 11 86 31



Notas a pie de página más pequeñas

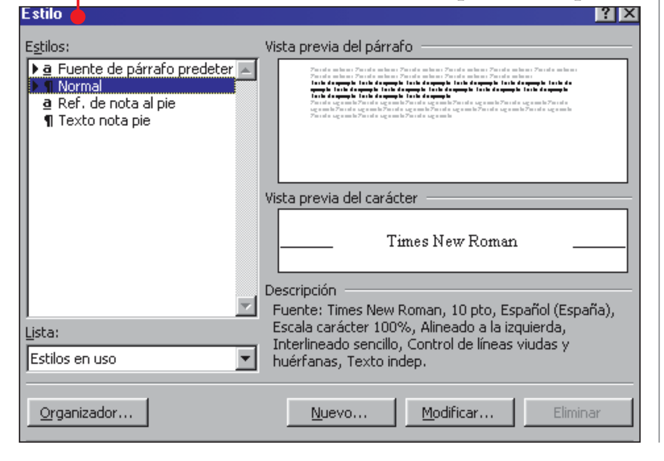
¿Las **notas a pie de página** 09 le resultan demasiado grandes en la presentación de un texto en Word? Esto se puede arreglar. Puede reducir el tamaño de todas las notas a la vez y al mismo tiempo enseñarle al Word para que siempre le añada las notas de ese tamaño. La única condición es, que tenga ya en el documento al menos una nota que haya sido insertada pulsando Insertar y Nota al pie

1 Entre en Word y abra el documento que contenga pies de página:

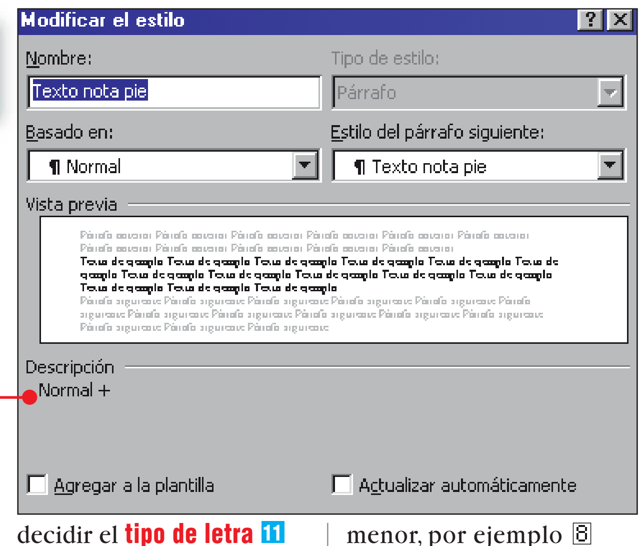
Notas al pie | Todas las notas al pie | Cerrar

¹ Esta es una nota al pie de página en Word 97

2 En la **barra de menús** 10 haga click en Formato y, dentro del menú que aparece, escoja Estilo. . Ahora aparecerá la siguiente ventana



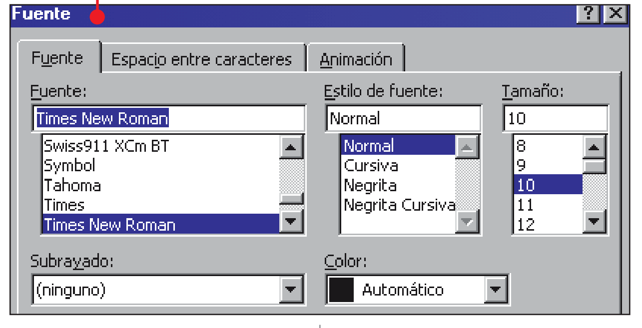
3 Haga click sobre ¶ Texto nota pie para señalarlo y pulse después el botón Modificar. Ahora aparece una nueva ventana.



4 Antes de proseguir, asegúrese de que señala la opción Agregar a la plantilla pulsando sobre ella. Esto sirve para hacer que, a partir de ahora, Word use siempre para crear las notas a pie de página las modificaciones que usted introducirá a continuación.

5 Haga click sobre el botón Formato y en el menú desplegable que aparece escoja la opción Fuente.

6 Aparecerá una ventana en la que usted podrá decidir el **tipo de letra** 11 y el tamaño que tendrá el texto de las notas a pie de página.



7 Para cambiar el tipo de letra, pulse en una de las dos flechas que están bajo el apartado de Fuente hasta que aparezca el tipo de letra deseado, por ejemplo Garamond. Haga click sobre él para seleccionarlo.

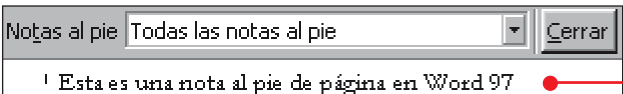
8 Ahora reducirá el tamaño. Pulse la flecha hasta que no aparezcan tamaños más pequeños y luego haga click sobre el menor, por ejemplo 8

9 En la ventana Vista previa podrá ver un ejemplo del resultado.

Pulse Aceptar y en la siguiente ventana de nuevo Aceptar. En la última ventana pulse Aplicar.

10 Verá como su pie de página aparece más pequeño que antes y, si cambió también el tipo de letra, con una fuente distinta a la del texto.

Ahora cada nueva nota al pie de página que cree tendrá este tamaño y tipo de letra.



Búsqueda de palabras en un texto

Así es como puede buscar con Word 97 palabras en un texto.

1 Abra el documento. En el borde derecho de su pantalla, haga click sobre el pequeño icono

2 Aparecerá a continuación una ventana con los siguientes símbolos:



lleve el cursor sobre el simbolo de los prismáticos

Este aparecerá entonces con el fondo coloreado

3 Ahora haga click en el símbolo de los prismáticos. Acto seguido elija Buscar en la ventana que aparece.

4 En el **campo** 12 (Pág. 42) vacio Buscar: escriba la palabra que desea encontrar, por ejemplo Office

5 Haga click sobre el botón Buscar siguiente para que Word 97 inicie la búsqueda.

6 Word 97 le mostrará la palabra en cuestión marcada en el texto: ¿Conoce usted Office 97?

7 ¿Le aparece la palabra pero no en la parte del texto que le interesaba? Pulse de nuevo sobre Buscar siguiente y la búsqueda proseguirá hasta encontrar la palabra en otro sitio. Repita la operación hasta conseguirlo. Finalmente cierre la ventana haciendo click sobre Cancelar

¿Qué es...?

08 Menú de inicio
Recibe su nombre del botón Inicio. Aparece nada más hacer click sobre él. A través del escritorio puede acceder a las funciones más importantes de Windows y a los programas instalados en su ordenador.

09 Nota a pie de página
Word automatiza el proceso de crear y controlar las distintas notas al pie que usted introduzca en un texto. Usted puede escoger el tipo de numeración o marcas que señalarán estas notas o dejar que que Word lo haga automáticamente. Word también se encarga de ajustar la longitud de la página para que quepan en ella las distintas notas que estén escritas.

10 Barra de menús
Los programas de Windows tienen colocados los comandos principales en una línea en la parte superior de la ventana, justo debajo del título de la aplicación. Para acceder a cada categoría o submenú, debe hacer click con el botón izquierdo del ratón sobre una de ellas o pulsar la combinación de teclas Alt+"tecla subrayada". Por ejemplo, para acceder al submenú Edición, se puede pulsar la combinación de teclas Alt + E.

11 Tipo de letra
Usted puede usar distintos tipos de letra o fuentes para escribir sus documentos. Estos afectan a la forma que tienen las distintas letras y simbolos. Existen muchos tipos de letras distintos, aunque usted posiblemente use "Times News Roman" o "Courier" cuando está escribiendo. Este texto, por ejemplo, utiliza el tipo de letra "Helvetica Condensed".

¿Qué es...?

12 Campo
En un cuadro de diálogo y, en general, en cualquier ventana de Windows, un campo es un espacio que puede ser rellenado con datos que son necesarios para realizar alguna función. Si alguna vez no aparece activado el botón aceptar en una de estas ventanas, seguramente es debido a que queda algún campo que usted no ha rellenado.

13 Celda
Una hoja de cálculo está subdividida en filas y columnas; es decir, repartida en muchos espacios cuadriculados. Estas cuadrículas se llaman celdas. Una celda es, pues, la unidad de información más pequeña de una hoja de cálculo. En una celda se pueden incluir tanto cifras, como textos o incluso fórmulas. Las columnas se indican con letras situadas por orden alfabético; por su parte, las filas siguen un orden numérico. Cada celda viene indicada claramente por su correspondiente combinación alfanumérica, siguiendo el principio del "juego de los barquitos". Así, por ejemplo, la celda A1 se localiza en la columna A de la fila 1.

14 Menú de contexto
Los modernos sistemas operativos como Windows 95 o Windows 98 están basados en objetos. Esto quiere decir que todos los elementos que manejamos son objetos, y como tales, tienen su personalidad. Así, al actuar sobre un icono, en los menús sólo aparecerán las opciones que tienen relación con un icono. Los menús contextuales son justamente eso, los menús que aparecen al pulsar el botón derecho sobre un icono con las opciones que guardan relación con ese icono que hemos elegido.

Excel 97 

Definir el área de impresión

En muchas ocasiones, tenemos una tabla muy grande de la cual solo queremos que aparezca impresa una pequeña parte. Esto puede deberse a que no quepa toda la tabla en una página o a que no queramos imprimir todos los datos que hay en ella. Excel 97 le permite definir el área que usted quiere imprimir. Gracias a esto, y a alguna ayuda más, usted conseguirá imprimir exactamente lo que desea. Esta es la tabla que usaremos como ejemplo

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Volumen de ventas 1998					
3							
4		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
5	Producto 1	13.645 pta	8.754 pta	76.589 pta	54.374 pta	87.658 pta	65.437 pta
6	Producto 2	87.695 pta	65.743 pta	7.658 pta	56.574 pta	12.631 pta	83.164 pta
7	Producto 3	7.194 pta	26.593 pta	75.632 pta	8.675 pta	34.336 pta	22.131 pta
8	Producto 4	71.123 pta	5.123 pta	22.134 pta	55.461 pta	73.521 pta	83.521 pta

1 Suponga que desea imprimir solo las ventas hasta abril. Necesita pulsar en la **celda 13** que ocupa la posición superior izquierda del área que desea imprimir

2 Arrastre el ratón, manteniendo pulsado el botón izquierdo sobre el área que desea imprimir. El fondo aparecerá en negro

	Volumen de ventas 1998			
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
Producto 1	13.645 pta	8.754 pta	76.589 pta	54.374 pta
Producto 2	87.695 pta	65.743 pta	7.658 pta	56.574 pta
Producto 3	7.194 pta	26.593 pta	75.632 pta	8.675 pta
Producto 4	71.123 pta	5.123 pta	22.134 pta	55.461 pta

Suelte ahora el botón del ratón. Todo el área ha quedado seleccionada.

3 Seleccione en la barra de menús el comando Archivo y a continuación Área de impresión. Se abre una lista con dos opciones. Haga click en

Establecer área de impresión
Borrar área de impresión

	Volumen de ventas 1998			
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABI
Producto 1	13.645 pta	8.754 pta	76.589 pta	5
Producto 2	87.695 pta	65.743 pta	7.658 pta	5
Producto 3	7.194 pta	26.593 pta	75.632 pta	
Producto 4	71.123 pta	5.123 pta	22.134 pta	5

4 En la tabla aparecerá el área sobre fondo negro rodeada de una doble línea con unas pequeñas barras trasversales

5 Haga click con el ratón sobre una celda cualquiera. La marca negra desaparecerá así de la tabla. El área de impresión establecida anteriormente queda aún activada. Esto se nota por la línea que rodea el área de impresión, que ha cambiado de aspecto y ahora aparece de esta forma

	Volumen de ventas 1998			
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
Producto 1	13.645 pta	8.754 pta	76.589 pta	54.374 pta
Producto 2	87.695 pta	65.743 pta	7.658 pta	56.574 pta
Producto 3	7.194 pta	26.593 pta	75.632 pta	8.675 pta
Producto 4	71.123 pta	5.123 pta	22.134 pta	55.461 pta

6 Si este recuadro es lo que deseaba imprimir, ya puede hacerlo escogiendo en la barra de menú Archivo luego Imprimir y pulse después el botón Aceptar. Pero puede que usted no desee imprimir ciertos campos de ese área, por ejemplo, las ventas de febrero Formato. También puede lograrlo siguiendo con las instrucciones.

7 Pulse con el botón derecho del ratón sobre la cabecera de la columna que no desea imprimir

B	C	D
lumen	de ventas	19

El procedimiento a seguir es análogo si lo que desea que no salga impreso es una fila.

8 La columna que había escogido quedará señalada en negro y, además, aparecerá un **menú de contexto 14**. En este menú escoja la opción Ocultar.

9 La columna que había seleccionado, la de febrero, ha desaparecido.

	A	B	D	E
1				
2		Volumen de ventas 1998		
3				
4		ENERO	MARZO	ABRIL
5	Producto 1	13.645 pta	76.589 pta	54.374 pta
6	Producto 2	87.695 pta	7.658 pta	56.574 pta
7	Producto 3	7.194 pta	75.632 pta	8.675 pta
8	Producto 4	71.123 pta	22.134 pta	55.461 pta

En realidad lo unico que ocurre es que Excel 97 no presenta esta columna en pantalla. Pero las referencias que hubiera a las celdas de esa columna, no se verán afectadas.

10 Si después usted desea que esa columna aparezca de nuevo, pulse con el botón izquierdo del ratón sobre la cabecera de la columna a la izquierda de la que hemos ocultado

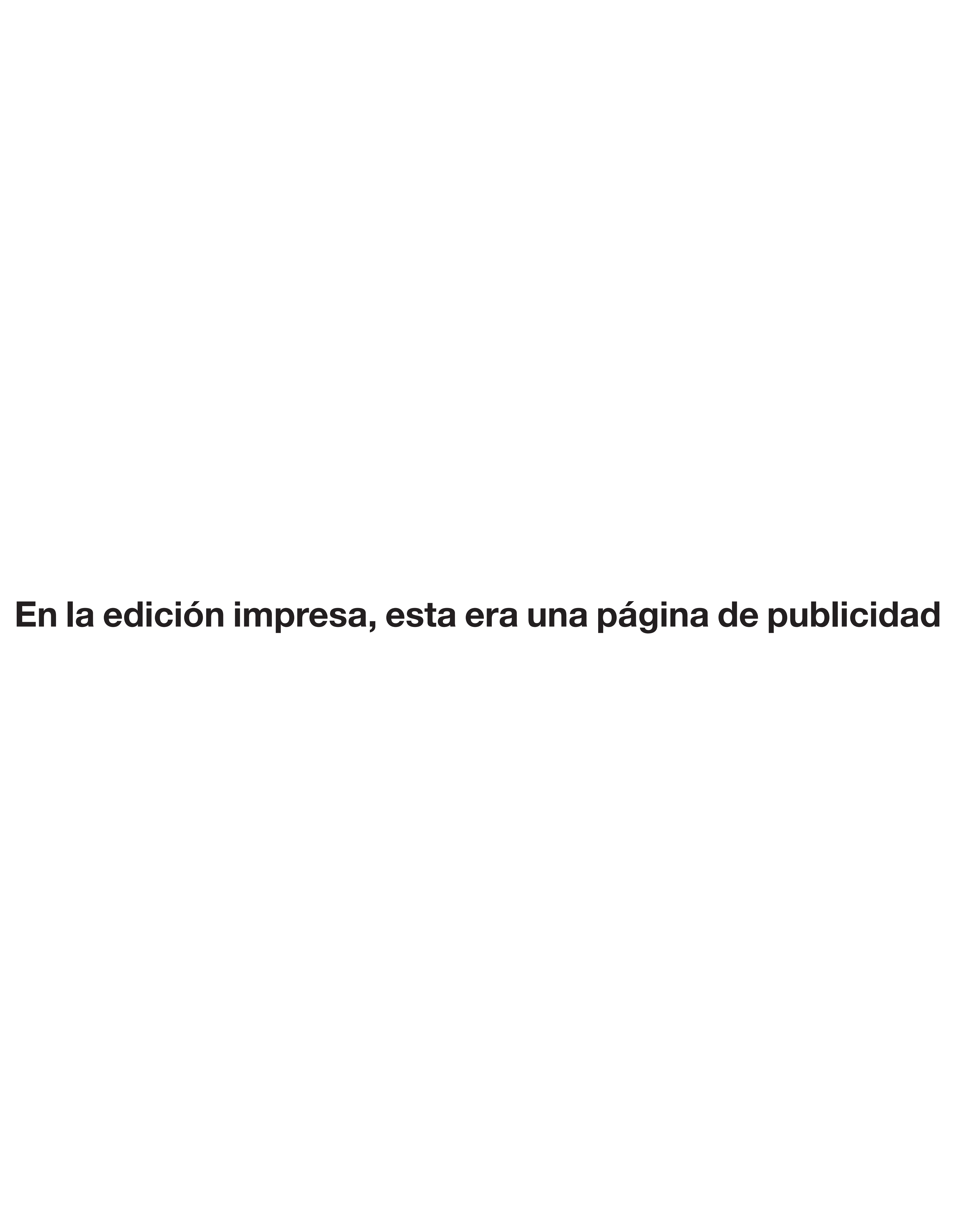
B	D
Volumen de ven	tas

y arrástrelo a la cabecera que está a su derecha.

11 Ahora pulse con el botón derecho del ratón sobre cualquiera de estas dos cabeceras. En el menú que aparece escoja la opción Mostrar. La columna vuelve a aparecer.

12 Para que desaparezca la marca negra que cubre las columnas, tiene que hacer click con el botón izquierdo del ratón sobre cualquier lugar de la hoja de cálculo.

13 Si posteriormente desea que el área de impresión vuelva a ser toda la hoja, pulse en la barra de menús sobre Archivo, escoja Área de impresión y en el menú que aparece a continuación escoja Borrar área de impresión.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

15 Cuadro de herramientas

Aquí encontrará las principales opciones que usted puede necesitar para realizar un dibujo con el programa Corel 8. Usted puede situar dicha caja de herramientas en cualquier lugar de la pantalla de forma que no afecte a su visión del dibujo y tenga siempre a mano sus iconos para poder trabajr con mayor rapidez.

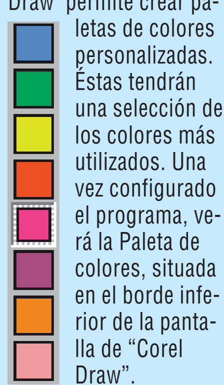


16 Tiradores

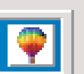
Son los ocho iconos que rodean a las imágenes u objetos en la mayoría de los programas cuando estas son seleccionadas. Mediante el uso de estos tiradores, usted podrá modificar la geometría de las imágenes, alterando las dimensiones del rectángulo que viene señalado por los tiradores. Para hacer esto, sólo tiene que arrastrar con el ratón uno o más tiradores hasta dar a la imagen las dimensiones deseadas y después, soltar el tirador, de esta forma, la imagen mantendrá la nueva geometría.

17 Paleta de colores

Su ordenador puede presentar una amplia gama de colores. Teniendo en cuenta que es difícil que vaya a necesitarlos todos, "Corel Draw" permite crear paletas de colores personalizadas. Éstas tendrán una selección de los colores más utilizados. Una vez configurado el programa, verá la Paleta de colores, situada en el borde inferior de la pantalla de "Corel Draw".

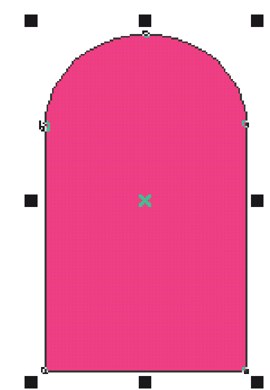


Corel Draw 8



Combinar varias imágenes

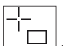
Para dibujar formas complejas, que son combinaciones de rectángulos o círculos, es mucho más sencillo si compone la figura deseada a partir de los distintos elementos individuales. Es el caso de un sencillo arco de ventana que puede diseñar por ejemplo en la imagen de un edificio.



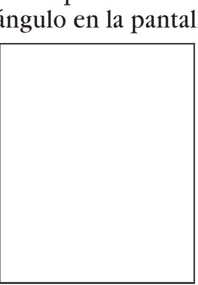
1 El arco de ventana se compone de dos partes: el elemento inferior es un rectángulo sencillo. Encima colocamos un semicírculo. A continuación, dibuje el rectángulo en el tamaño deseado. Esto se hace de forma muy sencilla. Haga click en el **Cuadro de herramientas** 15 sobre el símbolo del rectángulo:

.

El puntero toma la siguiente forma

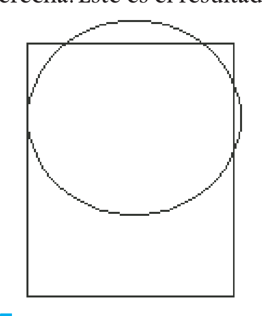
.

2 Mueva el puntero del ratón a la posición en la que debe situarse el ángulo superior izquierdo del rectángulo. Pulse el botón izquierdo del ratón y lleve el puntero hasta la posición en la que debe aparecer el ángulo inferior izquierdo. Entonces vuelva a soltar el botón. Aparecerá un rectángulo en la pantalla.

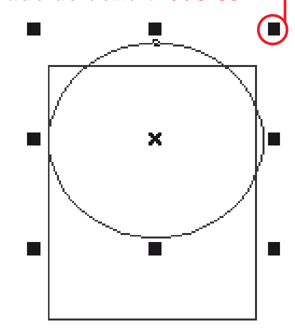


3 Dibuje ahora un círculo. Haga click en el cuadro de herramientas en ⬭

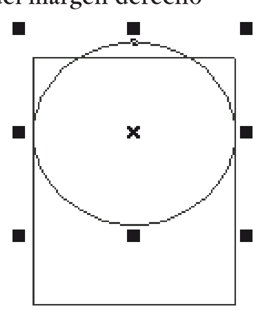
Mueva el puntero del ratón de forma que sobresalga una pequeña fracción por encima de la línea izquierda del rectángulo. Mantenga pulsado el botón del ratón y desplácelo hacia abajo a la derecha. Este es el resultado



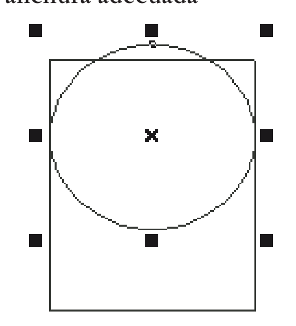
4 En este caso, el círculo sobresale a la derecha, por encima del rectángulo. Para ajustarlo al ancho adecuado, haga click en el cuadro de herramientas sobre ↖. El círculo aparece rodeado de ocho **tiradores** 16



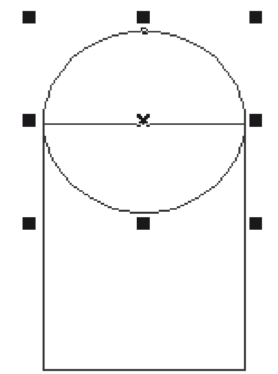
5 Haga click sobre el tirador superior derecho y muévalo manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón. Una línea azul punteada le muestra la posición del márgen derecho



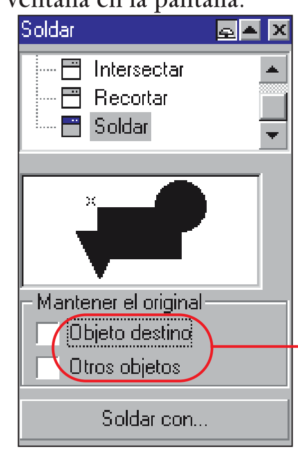
Cuando esta línea se sitúa exactamente en el lado derecho del rectángulo, vuelva a soltar el botón del ratón. Si fuese necesario, repita este paso con el tirador superior izquierdo y el lado izquierdo del rectángulo, hasta que el círculo tenga la anchura adecuada



6 A continuación, haga click en el círculo y muévalo, manteniendo pulsado el botón del ratón, hacia arriba o abajo hasta que la mitad del círculo esté situada exactamente encima del lado superior del rectángulo. Vuelva a soltar entonces el botón del ratón. Descartando las líneas en el interior de la figura, ya habrá obtenido la forma deseada.



7 Ahora viene el truco. Para obtener de verdad un objeto en la forma deseada, haga click en la barra de menú sobre Organizar y en el menú desplegable sobre Soldar. Aparecerá una nueva ventana en la pantalla.

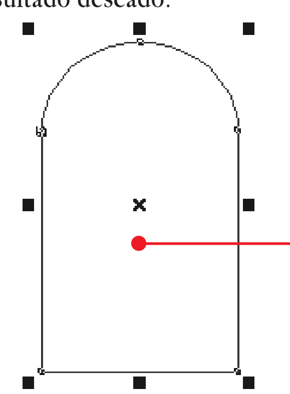


8 Si delante de las opciones aparece una pequeña marca ☑, haga click sobre ella para que desaparezca ☐.

9 Haga click en Soldar con. El puntero se convierte en una flecha gruesa

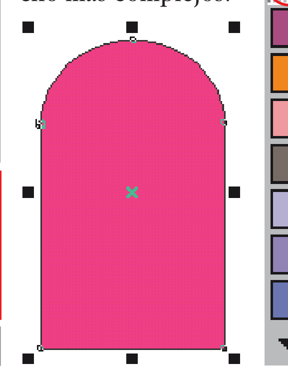
.

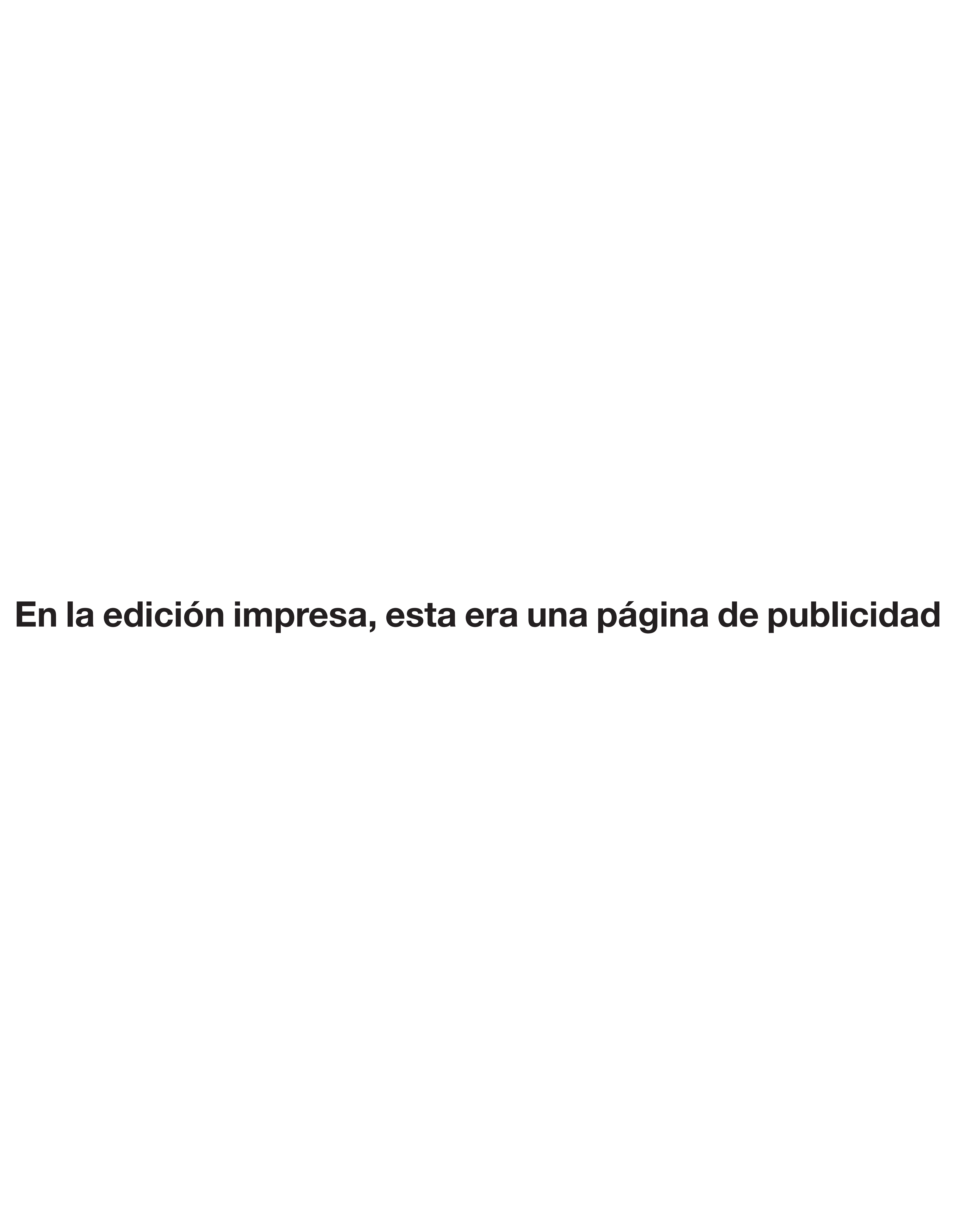
10 Haga click en medio del rectángulo. Enseguida, las dos figuras se fusionarán en una sola, que ya es muy similar al resultado deseado.



11 Para un buen acabado, hace falta un poco de color en la imagen. Elija su color favorito de la **Paleta de colores** 17. Haga click en el color que desee usar en la ventana correspondiente, en el caso de nuestro dibujo.

12 El resultado es un arco de ventana de colores uniformes. Si es necesario, la figura se puede reproducir a voluntad, para que usted pueda dotar a la imagen de su edificio de cuantas ventanas de colores desee. Con este procedimiento y combinando figuras geométricas simples y fáciles de realizar, usted puede llegar a crear elementos mucho más complejos.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO



Foto: Superstock

Internet se ha convertido en la herramienta más poderosa y útil para los aficionados al esquí. Aparta las guías y los folletos y aprovecha la enorme variedad de medios de información y aprendizaje que nos ofrecen las webs invernales.

¡Lánzate a la nieve!

Durante todo el año, los aficionados al deporte blanco hemos esperado impacientes el momento ideal para lanzarnos a tumba abierta por la pista más espectacular de nuestra estación favorita. Para los esquiadores, los deportes de invierno ofrecen una emoción y una diversión desconocidas en otras especialidades, con una mezcla explosiva de equilibrio, velocidad, destreza y rápidos movimientos. Pues bien, si hasta hace apenas un par de años teníamos que sumergirnos en agencias de viajes y pasar horas al teléfono hablando con estaciones de esquí para buscar la mayor información posible antes de iniciar nuestro viaje, ahora Internet nos ahorra tiempo, esfuerzo y también bastante dinero haciendo por nosotros gran parte del trabajo más complicado. La red pone a nuestro alcance una impresionante variedad de opciones y recursos, tanto para esquiadores noveles como para los verdaderos profesionales.

Internet, un pozo de información sobre esquí

La utilidad y la calidad de una página de web, suele medirse por la cantidad y actualización de la información que contiene. Esta valoración también se cumple para las páginas dedicadas al esquí. Los datos más importantes para practicar este deporte, como el parte de nieve, información sobre estaciones, forfaits, comodidades e instalaciones, son las informaciones que no faltan en casi ninguna web de las que hemos visitado, pero además cada vez es mayor el número de páginas que nos permiten entrar a tiendas virtuales para echar un vistazo a las últimas novedades en material deportivo, reservar nuestra estancia directamente en la estación elegida, despejar cualquier duda que pueda surgir acerca de las condiciones de las pistas o las opciones que tenemos a nuestro alcance, todo ello a través del correo electrónico, o incluso ver con nuestros propios ojos, en tiempo real, lo que ocurre en un momento determinado en las pistas de muchas estaciones, utilizando las "webcams" como si fueran nuestros ojos virtuales. También en el mundo del esquí, Internet destaca como un auxiliar imprescindible, como un amigo que "sabe de todo", y pone a nuestro alcance todos los recursos imaginables. Mapas, fotos, vídeos, previsiones meteorológicas, rutas recomendadas, noticias actualizadas a diario, consejos sobre seguridad y alta competición, información sobre nuevas especialidades, contratación de servicios de apreski.

Nuevas formas de esquiar

En estas páginas también podemos informarnos sobre nuevas opciones, como el "Heliesquí", la última moda de este año (un helicóptero nos traslada a unas laderas de al menos 2.500 metros para poder deslizarnos a toda velocidad en medio de un ambiente impresionante). España es uno de los países con más afición al esquí de toda Europa, y esto se demuestra en el despliegue de la red Internet, con un enorme abanico de posibilidades, con páginas oficiales de muchas de las mejores estaciones del continente. En ellas, todas las tendencias e ideas, clásicas e innovadoras, están ahora a nuestro alcance.

! Así califica Computer Hoy

Computer Hoy califica en este artículo la calidad de las páginas que aparecen en la red Internet sobre temas concretos. Las seis casillas que se observan en el margen inferior indican si existe la posibilidad de copiar programas, si el acceso es gratuíto, la existencia de enlaces con otras páginas, si se ha incorporado audio y/o vídeo y el idioma del texto de la página. La nota de calidad se refiere a los contenidos y a su actualización. Los colores (verde = bien, amarillo = regular, rojo = mal) sirven de referencia adicional a la calidad. En la parte inferior encontraremos la dirección de la página.

Software	Gratuita	Enlaces	V deo	Audio	Idioma	Calidad:	Notable

Dirección online: http://www.computerhoy.com

Ski Net

Los buenos aficionados hace tiempo que conocen la enorme cantidad de información y datos de utilidad que ofrecen las revistas de esquí especializadas, lo malo es que suelen ser caras y difíciles de encontrar. "Ski Net" nos permite disfrutar de esa avalancha de reportajes, buenas fotos y artículos interesantes gratuitamente, eso sí, siempre que sepamos inglés, el único idioma en el que está disponible esta imprescindible revista electrónica. Se trata de la página de esquí más completa de cuantas hemos visitado, con un diseño totalmente periodístico y muy atractivo, con multitud de opciones. En el aspecto informativo, incluye noticias actualizadas sobre la nieve como deporte y como afición, información sobre las principales estaciones de Estados Unidos y Canadá, datos sobre el lanzamiento de nuevos materiales e "inventos" del mundo del esquí, enlaces con agencias de viaje especializadas, y una base de datos acerca de alojamientos. Ofrece consejos para ganar velocidad al pasar puertas mientras esquiamos en la modalidad de "slalom" y para esquiar con seguridad. Una buena galería de fotos, la sección de anuncios por palabras y un foro lleno de consejos e ideas para disfrutar de nuestro viaje, completan una excelente página, perfecta si estuviera en español.





Club Virtual de Esquí La Atlántida

Las prisas y el ritmo de vida tan acelerado que sufrimos casi todos nos han llevado a olvidar el placer que suponen las charlas interesantes con amigos que comparten con nosotras las mismas aficiones. Sin embargo, los "clubes virtuales", como el Atlántida, reúne una excelente variedad de datos y opciones para que disfrutemos al máximo de la nieve. Su página es un buen modelo a seguir por otras asociaciones y clubes, porque incluye toda clase de artículos y secciones, para expertos y nuevos esquiadores: lista de correo con noticias, reportajes, canal IRC para charlar con amigos y con otros aficionados, grupos de noticias, mercadillo, un servicio de organización de fiestas y reuniones, lo cual supone toda una innovación, forman un espacio lleno de contenidos interesantes. Además, dispone de sección de anuncios por palabras y enlaces a tiendas de esquí, en muchos casos con ofertas que pueden ayudarnos a ahorrar un poco de dinero en nuestras compras. También disponemos de datos sobre el estado de las carreteras, parte del tiempo, información sobre estaciones, resultados de competiciones, agenda de eventos, kiosco virtual con varias revistas de esquí (en español y también en otros idiomas), referencias a los juegos de invierno de Nagano, etc. Una web llena de información, con un diseño claro y atractivo, aunque el fondo de algunas páginas resulta algo recargado.





Sierra Nevada

La web oficial de Sierra Nevada nos acerca de una manera eficaz y rápida a una de las estaciones más famosas de España. Sus páginas incluyen información puntual y actualizada varias veces al día sobre el estado de las pistas y las condiciones meteorológicas, incluye consejos para ayudarnos a llegar a la estación, datos sobre las tarifas y los distintos paquetes turísticos, nos permite echar un vistazo y pedir el folleto impreso con información especializada, y, lo más importante, ofrece la opción de hacer reservas, tanto de estancias como de paquetes turísticos completos. Otra de las secciones recoge algunas de las informaciones publicadas en los medios de comunicación acerca de la estación y de las actividades que suele llevar a cabo, aunque si deseamos leer la agenda de cara a los próximos meses, es mejor que dediquemos unos minutos a la sección "Eventos". Lo más curioso, al menos visualmente, es la "webcam" que nos permite echar un vistazo al estado actual de las pistas, con información adicional acerca del tiempo previsto y del parte de nieve para las próximas horas. Una página bien organizada que resultará de gran utilidad para todos los amantes de los deportes de nieve.





Infonieve

La página web de Infonieve es un buen ejemplo de lo que se puede conseguir con financiación privada. Patrocinada por Milka, la famosa marca de chocolates, nos ofrece la posibilidad de contratar viajes, individuales o en grupo, leer las últimas noticias del mundo de la nieve, recibir unos cuantos consejos sobre deportes "extremos", como el snowboard, e informarnos sobre el estado de las pistas. Lo más curioso, sin embargo, son los relatos enviados por otros internautas, en los que cuentan sus experiencias, reales o inventadas, todas ambientadas en el mundo del esquí, muchas de ellas con una buena dosis de humor. Además, también nos informa sobre las distintas opciones en cuanto a compra de material deportivo, todo ello con un diseño moderno y atractivo. Es una pena que no incluya más elementos multimedia, pero al menos resulta una web muy práctica y bastante completa, sobre todo para los que se inician en el mundo del esquí.








Tele-Ski



Tele-Ski es, ante todo, una página moderna y práctica, de consulta muy recomendable antes de planificar nuestra temporada de invierno. No es una de esas webs llenas de "glamour" e impresionantes elementos multimedia, pero cumple su cometido perfectamente. Junto a buenos enlaces del mundo del esquí, encontramos un tablón de anuncios por palabras, a través de los cuales podemos hacer amistad o acudir a la compra venta de material deportivo. También dispone de enlaces para poder ver la zona a la que acudiremos a esquiar a través de las fotos del satélite Meteosat para conocer el tiempo, saber la ropa más adecuada que debemos llevar. Acerca de las pistas, incluye datos de las estaciones españolas y portuguesas más importantes, divididas por zonas geográficas, con planos de las pistas y datos acerca de los alojamientos disponibles (precios, características, situación, etc). Además, tendremos una buena colección de fotos e información en profundidad sobre otras opciones relacionadas con el esquí, como el "heliesquí". Por último, la web nos ofrece, aunque de forma un poco más general, varias ideas para realizar otras actividades invernales que completarán nuestra visita a la nieve.



Guía de esquí USA y Canadá



Dicen que la experiencia es algo básico, sobre todo en deportes de competición como el esquí. Por eso, cuando un experto agente de viajes ofrece, en su propia página web, buena información surgida de sus muchos años de trabajo, resulta especialmente interesante. Esta vez disponemos de una buena guía de estaciones de Estados Unidos y Canadá, pensada en todos los que prefieren cruzar el Atlántico para descubrir sofisticadas estaciones y un ambiente distinto del habitual. Ofrece información sobre contactos con agencias de viajes que organizan estancias en las estaciones más importantes, junto a datos sobre agencias y estaciones de Estados Unidos y Canadá y, lo más importante, acerca de diferentes modalidades de esquí (motos de nieve, heliesquí, etc). También se ocupa de informarnos sobre alquiler de motos de nieve y, a través de enlaces publicitarios, nos permite conectar con sitios que ofrecen ofertas de viajes para los más importantes acontecimientos del sector, como la Copa del Mundo de Esquí Alpino. El creador de la página organiza grupos de esquiadores para ir juntos a diversas estaciones de esquí de Norteamérica, sobre todo de la costa Oeste. Aparentemente se trata de una página de diseño sencillo y modesto, pero está llena de datos importantes, curiosos y prácticos surgidos de la experiencia personal.



Información esquí Pirineo Aragonés

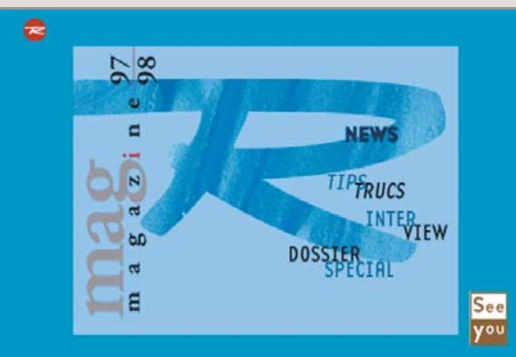
Junto a Sierra Nevada, las estaciones de esquí de los Pirineos son las favoritas de los aficionados españoles. Es lógico, porque sus instalaciones destacan por su calidad y seguridad. La página especializada en el Pirineo Aragonés ofrece un buen "dossier" de información al alcance de un público cada vez más exigente. Las especialidades más comentadas son las de esquí alpino y de fondo. Incluye servicio de reservas, información sobre pueblos y comarcas, lugares de interés turístico, mapas, datos sobre el estado de las pistas, horarios y precios, es decir, todo lo que podríamos esperar de una web que, ante todo, sirve para promocionar el turismo en todo Aragón. Dedica especial atención al turismo rural, al de aventura, e incluye un útil servicio de ayuda al viajero, con temperaturas y previsiones meteorológicas en toda la zona, foro de debate, servicio de chat e información acerca de campings, alojamientos de montaña, hoteles, hostales y estaciones de esquí, así como notificación de ofertas o envío de noticias a través del correo electrónico. Lo malo es que aún hay algunas páginas en construcción, lo cual puede reservarnos muchas sorpresas, esperamos que agradables.



Gratuita | Enlaces | Espa ol | **Calidad:** Bien

Dirección online: http://www.pirineo.com/esqui/index.htm

Rossignol



La firma Rossignol es una de las más conocidas por los esquiadores y aficionados. Su página web, además de incluir, como es lógico, información sobre sus productos y accesorios, ofrece mucho más al público, en concreto una buena web centrada, con bastante profundidad y calidad, en los principales deportes de invierno. En ella encontramos, además de un catálogo interactivo, una galería de fotos que se va ampliando poco a poco, tests y pruebas, artículos y reportajes dedicados a las carreras. Sin embargo, lo mejor es la revista R Magazine, con muchísima información, buenos artículos, entrevistas a profesionales, consejos útiles y trucos para las competiciones y la salud de los esquiadores, todo ello a través de un estilo claro y ameno. Por supuesto, ofrece una buena información sobre los productos de la marca, nuevos lanzamientos, etc. La revista incluye reportajes especiales, aunque muchas veces suelen estar relacionados, como era de esperar, con productos de la marca Rossignol. La web destaca como una forma curiosa de mezclar información y publicidad, aunque resulta bastante útil para los buenos aficionados. El punto negativo vuelve a ser el idioma, ya que sólo está disponible en inglés y francés.



Baqueira-Beret



Desde hace años, la zona de Baqueira-Beret es uno de los lugares favoritos para miles de esquiadores. Su web informa acerca de las dos estaciones más famosas y también acerca de Bonaigua, una zona menos frecuentada pero igualmente interesante ,sobre todo en invierno. Junto al mapa de pistas y las secciones de información geográfica, datos sobre las áreas esquiables y precios, incluye datos sobre los distintos cursos de esquí en los que podemos matricularnos. Podemos hacer las reservas directamente a través de la página web, y ponernos en contacto con los responsables para conocer detalles sobre tarifas y horarios. Además, esta web es una de las pocas que ofrece de forma destacada información acerca de la estancia y actividades de niños. La encontraremos en la sección "Zona infantil", donde de vez en cuando aparecen curiosidades y algún que otro pequeño juego. La página se completa con dos secciones, especialmente importantes para los más expertos: "Competiciones", con datos y previsiones acerca de los campeonatos que suelen celebrarse en la zona periódicamente, y "Noticias", para mantenernos al día acerca de la apertura o el cierre de la estación, nuevas instalaciones, previsiones, etc. En definitiva, una web muy ilustrativa y de acceso sencillo que, a pesar de no contar con un gran despliegue gráfico, cumple sobradamente con su función.



Calidad: Bien

Dirección online: http://www.baqueira.es

Cyber Ski



Bastante predecible resulta la página de Cyber Ski, ya que ofrece los elementos que normalmente podemos encontrar en casi todas las páginas de esquí, aunque hay que reconocer que la información que encontramos resulta bastante sencilla en su diseño y muy completa. Junto a los datos básicos y típicos sobre estado de pistas (actualizado diariamente), direcciones y localización de estaciones, etc, incluye enlaces a las principales organizaciones relacionadas con el mundo del esquí (entre ellas Atudem y la Federación Española de Deportes de Invierno). Lo mejor es la relación de escuelas en las que podremos aprender o perfeccionar nuestro estilo y la lista de contactos con agencias de viajes mayoristas especializadas en la organización de estancias invernales así como clubes de aficionados de todo el país. También nos da algunas ideas para participar en otra clase de actividades relacionadas con la nieve, todo ello a través de un estilo bastante coloquial y juvenil, muy adecuado para todos los que están pensando en hacer un viaje en grupo, o simplemente para los esquiadores que desean ponerse en contacto con otros aficionados.



Calidad: Bien

Dirección online: http://www.cybermundi.es/ski

Maison de la France (Esquí en Francia)

Después de nuestro país, las estaciones francesas son el principal destino turístico de los esquiadores españoles. Como no podía ser menos, la Maison de la France, o lo que es lo mismo, la Oficina de Turismo de Francia, incluye una sección especial en su web dedicada a la práctica de los deportes de invierno. En ella tenemos a nuestro alcance bastante información sobre pistas y estaciones francesas, dividida por regiones. Además, nos informa acerca de la existencia de un folleto bastante completo centrado exclusivamente en el mundo de la nieve, que podemos conseguir contactando con cualquier oficina de la Maison de la France y nos adelanta los principales acontecimientos invernales relacionados no sólo con el esquí sino con los deportes de nieve en general. Ofrece enlaces a distintas regiones francesas y presenta una serie de programas especiales para familias que acuden con niños. También incluye datos sobre estaciones olímpicas y algunas que incluyen ofertas especiales. Se echa de menos la posibilidad de pedir los folletos vía Internet. Incluye un enlace a una página de esquí mucho más especializada, www.skifrance.fr. El resto de la web ofrece muchas opciones para los que quieren disfrutar de la nieve y de otras ofertas turísticas.



Calidad: Suficiente

Dirección online: http://www.maisondelafrance.es/ideas/iski.htm#inicio

Esquí España



Las mejores páginas de Internet dedicadas al esquí se centran demasiado en aspectos técnicos o se limitan a ofrecer datos y números. Esquí España, en cambio, ofrece un balance bastante interesante en lo que contenido se refiere. Además de datos actualizados sobre la metereología y el estado de las pistas, informa acerca de las principales reglas de comportamiento que debemos seguir tanto en nuestra relación con otros esquiadores como a la hora de deslizarnos por las pistas. Algo parecido ocurre con la sección dedicada a los consejos para esquiadores, centrados no sólo en nuestra relación con los demás, sino, sobre todo, en la auténtica experiencia deportiva. Cuando estemos preparados podemos participar en un mini-juego que nos permitirá saber si somos unos buenos esquiadores. Es una de las pocas páginas web que incluye el reglamento de Atudem, una de las asociaciones más importantes de estaciones de invierno, normas que resultan interesantes para conocer nuestros derechos y obligaciones.



Calidad: Suficiente

Dirección online: http://www.geocities.com/Colosseum/Pressbox/3650

SUMARIO

Montaje: Computer Hoy

Las compañías discográficas vuelven a editar sus antiguas grabaciones en CD para que podamos disfrutar de los grandes éxitos de vinilo sin los ruidos de fondo que les acompañaban.

Las casas de discos se están gastando mucho dinero en convertir todas sus antiguas grabaciones editadas en LPs de vinilo a CD. Hace tiempo, las maquetas originales de las grabaciones se almacenaban en cinta magnética y, al final, se copiaban a un disco maestro con el que se estampaban los discos de vinilo. Este proceso tiene un problema, y es que, como los procesos de copiado funcionan por contacto físico, se producen ligeras pérdidas de calidad en cada paso, y más aún en la etapa final, cuando se reproducen en el tocadiscos de casa. Hoy en día estas grabaciones se están recuperando de las cintas magnéticas originales para copiarlos a continuación en un CD.

Con la ayuda de un ordenador se pueden grabar LPs en formato digital, aunque no tengamos acceso a las maquetas originales de los discos que sí tiene la casa discográfica. Basta con tener los LPs que compramos hace años, y que no utilizamos, darles unos ligeros retoques con el PC, y volcarlos finalmente al CD.

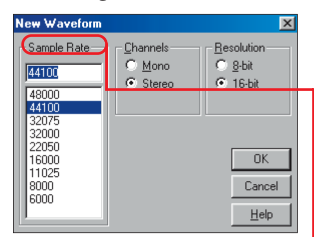
En nuestro ejemplo hemos utilizado el programa de **tratamiento de sonido** 01 Cool Edit 96 de Syntrillium →①, una de las opciones más asequibles y potentes, y unos cuantos LPs antiguos.

Como ésta es la versión comercial, dispone de todas las opciones. Para realizar los pasos que comentamos aquí no es necesario tener la versión completa. Se pueden llevar a cabo con la **versión de evaluación** 02 que está disponible en la página web de Syntrillium, pero algunas partes serán más pesadas, ya que esta versión limitada tiene agrupadas todas las funciones del programa en 7 bloques, y sólo permite usar dos conjuntos de funciones cada vez. Así se puede usar todo, pero no al mismo tiempo. Si algún lector quiere realizar este proceso en casa, sólo tiene que conseguir la versión limitada del programa a través de Internet y tener un poco de paciencia. Si luego le convence, puede comprar el programa completo por Internet.

Fase de preparación

1 Arranque el Cool Edit haciendo click en Inicio, Programas, Sound y entonces en Cool Edit 96 (Esta organización puede variar según la forma en la que se instalara el programa).

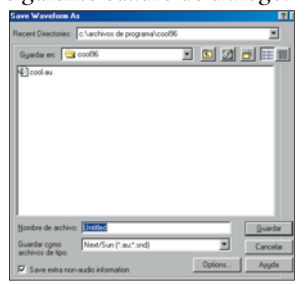
2 Una vez dentro del programa, haga click en el menú File y luego en New... Verá la siguiente ventana:



3 Asegúrese de que la **frecuencia de muestreo** 03 tiene el valor 44100, que el modo de trabajo está en Stereo y que se muestrean señales de 16-bit. De este modo estamos aceptando sonido con la misma calidad que emplearemos luego para grabar en el CD.

4 Acepte esta configuración haciendo click sobre OK. Cool Edit abrirá una ventana de trabajo vacía para trabajar con muestras de sonido con estas características. Para poder utilizar toda la pantalla en los siguientes pasos puede hacer tranquila-

5 Este es el momento de darle un nombre al proyecto. Seleccione el menú File y luego Save As... Verá el siguiente cuadro de diálogo:



Elija un nombre y pulse en Guardar.

Consejo de Computer Hoy: no utilice para el nuevo proyecto un nombre con más de ocho caracteres, ya que algunos programas de grabación de CDs no aceptan nombres más largos. En Windows 95/98 se pueden usar nombres largos pero, si no son imprescindibles, siempre será más seguro utilizar nombres de 8 caracteres para evitar problemas. Tenga en cuenta que cada minuto de sonido necesita algo más de 10 Mb de espacio en disco.

Configurar la grabación

1 Haga click en el menú Options, luego en Select Wave Device... y accederá a la siguiente ventana de configuración

Select Wave Device

Wave Record: AWE64 Wave In [220]
Wave Playback: AWE64 Wave Out [220]
MIDI In: AWE64 MIDI In [330]
MIDI Out: AWE64 MIDI Synth [620]

Playback Capabilities	8-bit Mono	8-bit Stereo	16-bit Mono	16-bit Stereo
11K	Yes	Yes	Yes	Yes
16K	Yes	Yes	Yes	Yes
22K	Yes	Yes	Yes	Yes
32K	Yes	Yes	Yes	Yes
44K	Yes	Yes	Yes	Yes
48K	-	-	-	-

Recording Capabilities	8-bit Mono	8-bit Stereo	16-bit Mono	16-bit Stereo
11K	Yes	Yes	Yes	Yes
16K	Yes	Yes	Yes	Yes
22K	Yes	Yes	Yes	Yes
32K	Yes	Yes	Yes	Yes
44K	Yes	Yes	Yes	Yes
48K	-	-	-	-

☐ Play 16-bit files as 8-bit

2 Asegúrese de que en el campo Wave Record aparece la tarjeta de sonido de su PC, en este caso, AWE64 Wave In [220].

3 Después de realizar estos ajustes, haga click en OK.

El nivel de grabación correcto

Para recoger con la mejor calidad posible el sonido del LP, hay que ajustar el **nivel de grabación** 05 (Pág. 52) de la tarjeta de sonido del PC para que no amplifique demasiado una señal fuerte del tocadiscos y estropee el sonido o, por otro lado, que no deje con un nivel demasiado bajo una señal débil del tocadiscos y falte potencia de sonido.

1 Haga click en el menú Options y, a continuación, en Monitor VU Level, para activar los medidores de nivel de señal (**VU-meters** 06 (Pág. 52) o "vúmetros").

2 Haga click con el botón derecho del ratón sobre la barra de nivel de señal

En el menú que aparece

Start/Stop Meter
Show on Play and Record
Clear Clip Indicators
Adjust for DC
Show Valleys
90dB Range
75dB Range
60dB Range
✔ 45dB Range
30dB Range
✔ Dynamic Peaks
Static Peaks

escoja la opción ✔ Static Peaks. De esta manera cuando la señal alcance un valor muy alto, se quedará marcado, y no tendrá que estar pendiente de la pantalla para saber cuál es el valor más alto que aparece a lo largo de todo el disco.

3 Elija también un nivel de medición de ✔ 60dB. Es un valor bastante cómodo para trabajar con discos de vinilo, y con la mayoría de tarjetas de sonido no tendrá problemas.

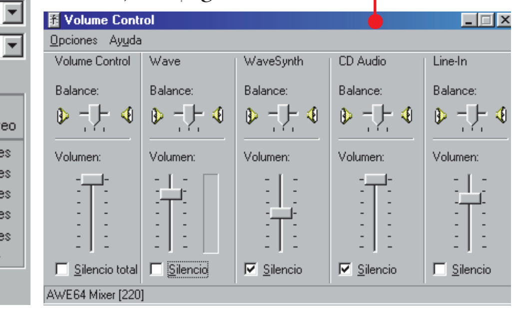
El nivel de señal debe acercarse todo lo posible a 0 **dB** 07 (Pág. 53), pero sin alcanzarlo. Si en algún momento llega a 0 dB, el marcador del final del medidor de señal se quedará iluminado. Si ha visto que "hace tope" y quiere volver a activarlo para que detecte si otras zonas del disco suenan demasiado fuertes, sólo tiene que hacer click en este indicador.

Consejo de Computer Hoy: si quiere conocer la calidad de su tarjeta de sonido y, en general, la pureza de señal que puede procesar su ordenador, seleccione un nivel más amplio de señal como, por ejemplo ✔ 90dB. Sin tener nada conectado a su tarjeta de sonido, podrá ver el ruido que introduce la tarjeta de sonido en la señal, ya sea por su propia electrónica, como por interferencias del resto de elementos del PC o de los aparatos que tenga cerca.

Si la señal del tocadiscos es muy débil tendrá que subir el nivel de la señal que entra al PC:

4 Haga doble click en el icono.

5 En este momento, aparecerá en pantalla la siguiente ventana



¿Qué es...?

01 Tratamiento de sonido
Una vez que la señal de sonido se ha introducido en el ordenador a través de la tarjeta de sonido, el PC puede trabajar sobre ella para mejorarla o modificarla. Los programas que se utilizan para este propósito representan la señal sonora como una línea que oscila de arriba hacia abajo y que recorre la pantalla de izquierda a derecha. Así es más fácil moverse por la muestra de sonido y tener una idea aproximada de sus características.

02 Versión de evaluación
Muchos programas se distribuyen en dos formatos: shareware y comercial. En general la versión de shareware se puede copiar libremente y la comercial es igual que un programa "de tienda": no se debe copiar de ninguna manera. El concepto es muy simple: así se pueden probar las cosas antes de pagar por ellas. El Cool Edit es uno de estos programas, mediante Internet se puede conseguir una versión limitada del programa con la que evaluamos lo bueno o malo que nos parece y luego, si nos ha convencido, pagamos por ello.

03 Frecuencia de muestreo
El sonido de cualquier equipo de música no es más que una corriente que varía continuamente. Pero los ordenadores necesitan que los datos estén "cuadriculados" en números con los que poder trabajar, y el sonido que emite el tocadiscos es una **señal analógica** 04 (Pág. 52) que debemos convertir primero a través de la tarjeta de sonido. La frecuencia de muestreo indica la cantidad de valores que leerá la tarjeta de sonido por segundo de grabación.

! Las conexiones que va a necesitar

En principio, puede conectar la tarjeta de sonido de su ordenador al equipo de música como si fuera un reproductor de casetes. Utilice para ello los cables de conexión.

1 Conecte la entrada de señal de su tarjeta de sonido ("IN") a los conectores de salida de su equipo de música ("PLAY").

2 Conecte la salida de la señal de su tarjeta de sonido ("OUT") a la entrada del amplificador del equipo de música ("REC").

Ya puede utilizar el ordenador conectado al amplificador para grabar o escuchar música al igual que se puede hacer con un casete.





¿Qué es...?

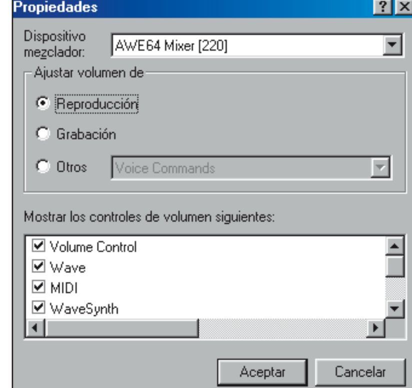
04 Señal analógica
Las señales digitales del ordenador constan de ceros y unos, que son los únicos dos valores posibles. Luego, a base de ceros y unos, se componen números mayores con los que se representan las letras, los números, etc. Una señal analógica, por otro lado, tiene infinitos valores. Por ejemplo, una señal analógica de 5 voltios como máximo, puede valer 0,001v, 0,34v, o 0,000000124523 v. No hay una medida exacta de su valor, aunque podemos aproximarla. Por eso necesitamos convertir las señales musicales analógicas en digitales, para que el ordenador las maneje.

05 Nivel de grabación
Este ajuste sirve para decidir qué sensibilidad queremos que tenga el aparato que grabará el sonido. En este caso elegimos el nivel de señal para la tarjeta de sonido del PC. Si lo dejamos demasiado bajo, sólo grabará los sonidos con volumen alto, y perderemos detalles del sonido. Si, por otra parte, lo ponemos demasiado alto, cuando llegue un momento de gran volumen, el sonido "hará tope" y sonará mal. El secreto está en elegir un nivel de grabación ni demasiado alto ni demasiado bajo.

06 VU-meter
Son los indicadores de **nivel de grabación** 05. Los primeros aparatos tenían unos diales analógicos parecidos al indicador de velocidad de un coche. Hoy en día los aparatos de bajo coste tienen indicadores digitales, que marcan el nivel con una fila de luces. El valor de la señal de sonido que mide un indicador VU-meter se expresa en una unidad llamada decibelio (**dB** 07 (Pág. 53)).

6 Elija el menú Opciones y, dentro de él, la opción Propiedades.

7 En este momento aparecerá esta ventana:



8 Seleccione la opción Grabación, y asegúrese de que está activada la casilla de la opción Line-In. Por último, haga click en Aceptar.

Ahora aparecerá la ventana del mezclador de la tarjeta de sonido

9 Mantenga abierta esta ventana y la del programa Cool Edit con los medidores de volumen activos. Así podrá ajustar el volumen de la señal de entrada hasta dar con el más adecuado.

10 Cuando termine, cierre la ventana del mezclador haciendo click en .

Silencio, se graba

Ya está todo configurado. Ha revisado todas las canciones que quiere pasar a CD y tiene ajustado el volumen para que sea el correcto para todo el disco.

Consejo de Computer Hoy: si el disco tiene grandes diferencias de volumen entre una canción y otra, o si quiere pasar canciones de varios discos distintos a un único CD, puede merecer la pena revisar el volumen de cada canción de forma separada, para luego digitalizarlas y tratar cada una por separado.

Ahora debe poner en marcha todo el montaje. Para hacerlo siga estos pasos.

1 Haga click en el botón Stop de Cool Edit para dejarlo listo para grabar.

2 Prepare el tocadiscos para que sólo haga falta poner la aguja sobre el disco.

3 Haga click en el botón Record para empezar la grabación. A partir de ahora verá como avanzan los indicadores de muestras, tiempo y espacio en disco.

4 Espere un par de segundos y ponga la cabeza del tocadiscos sobre el disco para que empiece a sonar.

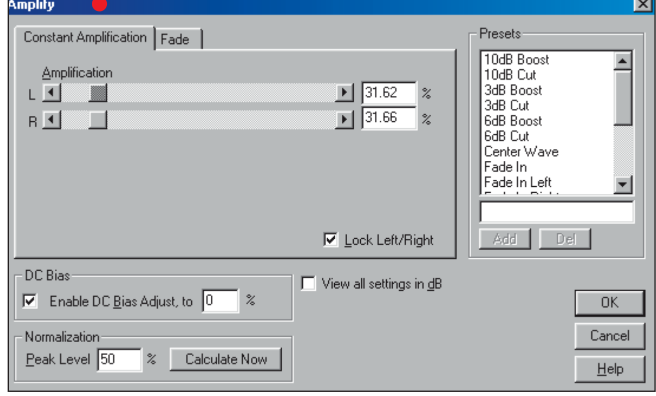
5 Cuando termine de grabar el disco, deje que pasen un par de segundos y pulse luego en el botón Stop.

Ese pequeño tiempo que hemos dejado al principio y al final nos servirá luego como referencia a la hora de suavizar el comienzo de la primera canción y el final de la última.

Preparar la edición

1 Seleccione toda la grabación pulsando Ctrl A o utilizando el menú Edit y luego la opción Select Entire Wave Ctrl+A.

2 Seleccione el menú Transform, luego Amplify... y, finalmente, la opción Amplify... Verá la siguiente ventana

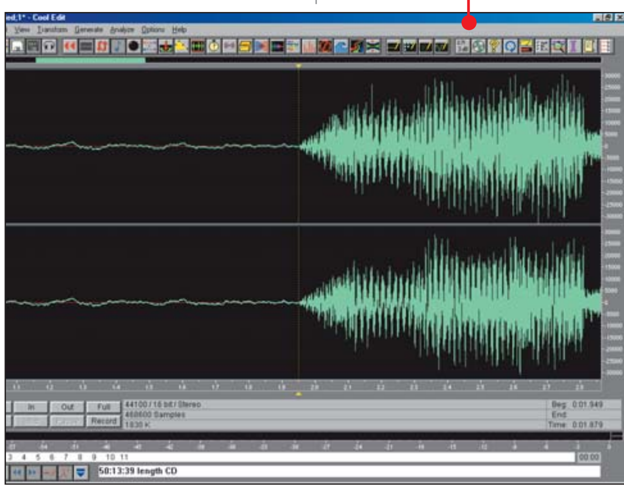


3 Dentro de la pestaña Constant Amplification, verifique que está activada la siguiente opción:



y, de todas las transformaciones predefinidas, seleccione Center Wave haciendo doble click sobre él. Pulse en OK para aceptar estas opciones.

En este momento la pantalla de trabajo del programa debe mostrar una señal de sonido con una forma similar a ésta

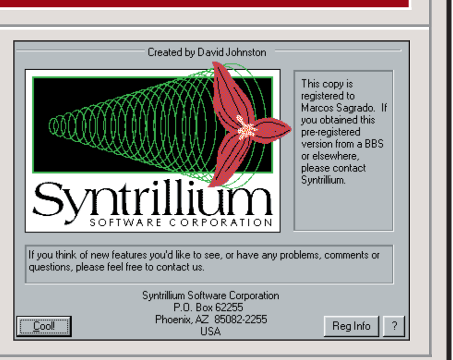


Ahora tenemos la señal de sonido centrada, esto es, los valores de sonido hacia arriba y abajo de la gráfica parten de la línea horizontal del centro. Esto facilita las manipulaciones posteriores.

¿Qué necesita?

Estos son los elementos mínimos necesarios:

- Un tocadiscos, un amplificador con conexión para un reproductor de casetes y dos altavoces.
- Un ordenador con Windows 95/98, 16 Mb de memoria RAM y 1 Gb de espacio libre en el disco duro (esto último depende de la duración de la grabación).
- Un programa de tratamiento de sonido potente y versátil como Cool Edit 96 de Syntrillium (www.syntrillium.com).



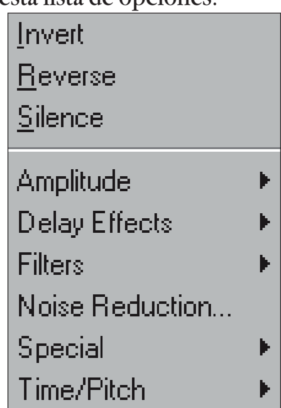
Eliminar los ruidos molestos

Ahora vamos a eliminar la **componente continua** 08 con ruido que está superpuesta a la señal musical. Para hacerlo necesitamos analizar un segmento de la grabación en el que no haya música.

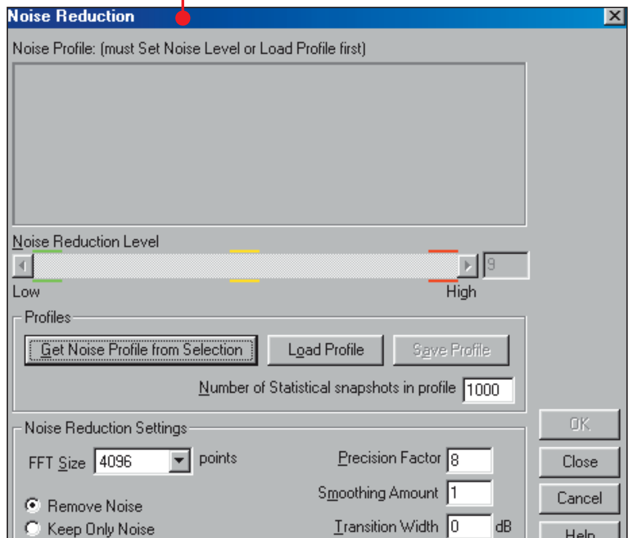
1 Desplácese por la señal de sonido que hay en la pantalla hasta localizar una zona de silencio entre canciones.

2 Seleccione la zona de "silencio". Si pueden ser por lo menos dos o tres segundos, mejor que mejor.

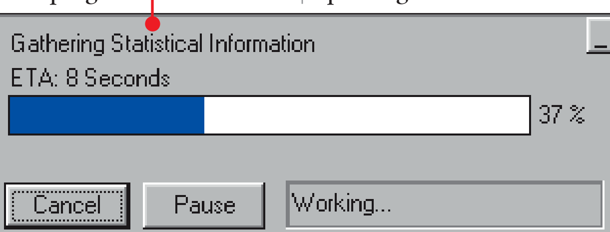
3 Ahora seleccione el menú Transform y verá esta lista de opciones:



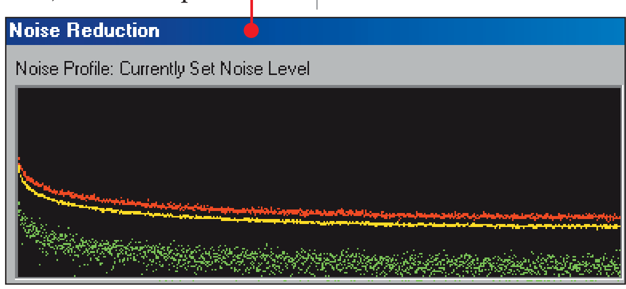
4 Seleccione la opción de reducción de ruido, Noise Reduction... . En este momento se abrirá la siguiente ventana



5 Haga click en el botón Get Noise Profile from Selection para que Cool Edit analice la "forma" que tiene el ruido, para luego poder identificarlo en el resto de la grabación. Aparecerá la siguiente ventana de progreso



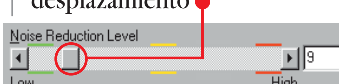
6 Cuando termine, tendremos un perfil con la forma del ruido que, en nuestro caso, tiene este aspecto



7 Ya está almacenado el perfil. Para mayor seguridad puede grabarlo en disco con el botón Save Profile, pero no es necesario. Haga click en el botón Close para salir de esta ventana.

8 Seleccione toda la señal con Ctrl A, y repita los pasos **3** y **4** para volver a la ventana de reducción de ruido.

9 Ahora elija el nivel de reducción de ruido que va a aplicar moviendo la barra de desplazamiento



10 Haga click en OK y espere a que termine. Todo el proceso puede llevar varios minutos, según la duración de las grabaciones y de la potencia de proceso y la cantidad de memoria RAM que tenga su PC.

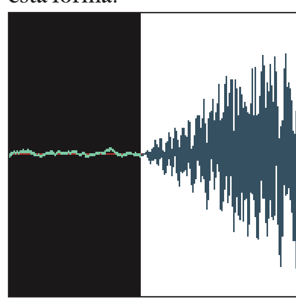
Consejo de Computer Hoy: puede ahorrarse mucho tiempo de cálculo si elimina los ruidos molestos tan sólo en los intervalos entre los distintos temas. Estos ruidos son realmente perceptibles durante las pausas, y eliminarlos sólo en esos sitios llevará mucho menos tiempo que hacerlo en todo el disco.

Principio y fin

Ahora eliminaremos el fragmento del principio y del final de la grabación, donde no hay señal, para que el sonido del CD sea limpio y profesional. Esto se le debe aplicar a cada una de las canciones sueltas, pero nosotros vamos a verlo con el ejemplo de una única grabación.

1 Seleccione otra vez toda la grabación completa con Ctrl A.

2 Mueva el límite izquierdo de la grabación pulsando sobre el botón derecho del ratón, lo que desplaza ese "borde" de la selección. Déjelo en un punto cercano al comienzo de la canción, pero que no tenga señal. Haga lo mismo en el extremo derecho de la señal. En nuestro ejemplo la selección tiene esta forma:



3 Elija el menú Edit y la opción Zero Cross Adjust . Ahora la zona seleccionada de la grabación, que es todo

! ¿Porqué suenan mejor los CDs?

¿Por qué los CDs aguantan el paso del tiempo mejor que los LP originales? El motivo principal está en que los LPs están expuestos al desgaste y envejecen. Cada vez que los escucha, la aguja del tocadiscos roza los surcos del disco. Con el tiempo, la superficie del disco se va desgastando, ya que no es tan dura como la punta de diamante de la aguja. Además, también se van depositando partículas de polvo en los surcos y pueden aparecer rayaduras debidas a su uso. La suciedad provoca interferencias en los sonidos similares a un murmullo de fondo. Estas rayaduras, por pequeñas que sean, se escuchan como chisporroteos o chasquidos parecidos al ruido de una hoguera.

Si tratamos el sonido en el ordenador con el programa adecuado, se pueden eliminar estos ruidos y mejorar la calidad de la grabación. Como la grabación del sonido sobre el CD es digital, este proceso no somete a la música a ninguna pérdida de calidad adicional. La música sonará tan bien como en el momento de procesarla con el PC, la grabación y reproducción del CD no crean interferencias como en los LPs. Los CDs no son tan sensibles al polvo y las rayaduras. Además, los CDs no se desgastan, porque emplean un rayo láser para leer los datos musicales. Por todos estos motivos duran más y tienen una mejor calidad de sonido.

¿Qué es...?

07 dB
El decibelio (dB) es la unidad de medida habitual para la intensidad del sonido. Las personas perciben un aumento de 10 decibelios (dB) como el doble de fuerte. Algunos ejemplos: los ruidos de fondo de una casa rondan los 35 dB. Una conversación a gritos puede alcanzar los 70 dB, mientras que una sirena potente puede alcanzar fácilmente los 140 dB. Este valor ya resulta dañino para el oído humano.

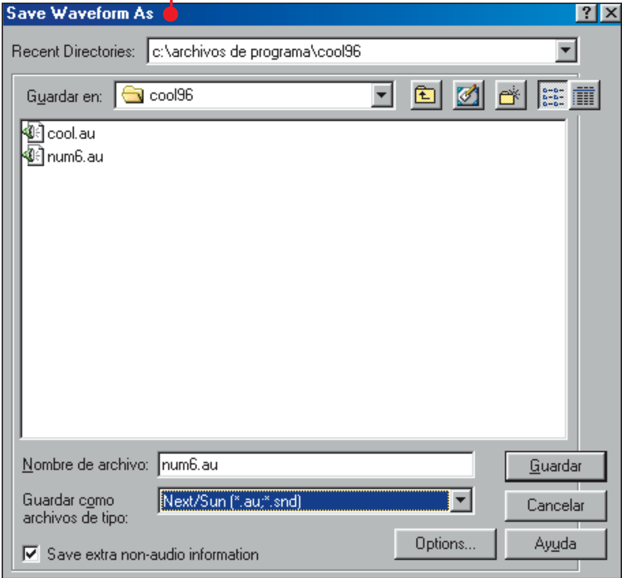
08 Componente continua
Por desgracia, todos los aparatos de sonido digitales pueden generar componentes continuas de voltaje. A la señal de la grabación se añade un pequeño voltaje que permanece constante, y dificulta especialmente las funciones que deben separar las tensiones que se mantienen constantes de las que varían muy poco, como por ejemplo, la función para eliminar ruidos molestos en la música.

09 Fonocaptador
El fonocaptador o cabeza de un tocadiscos tiene una aguja que, en la mayoría de los casos, es de diamante y que sirve para "leer" el LP. La aguja oscila siguiendo el dibujo que tengan los surcos del LP. El fonocaptador transforma estas oscilaciones en señales eléctricas que luego entrega a la etapa de amplificación del sistema de sonido.

10 Preamplificador
Las señales que salen del **fonocaptador** 09 no bastan para escuchar el sonido del LP. Para que el sonido tenga el nivel adecuado para el equipo de música, se tiene que amplificar la señal de salida. Esto se debe a que las oscilaciones que capta la aguja del tocadiscos son muy débiles.

lo que vamos a volcar a CD, comienza y termina con un nivel de señal 0. Así no se escucharán ruidos al comenzar o terminar el sonido.

4 Con esta zona seleccionada, elija el menú File y después Save Selection. Ahora verá una ventana con este aspecto



En el campo Guardar como archivos de tipo: elija Windows PCM (*.wav), que es el más cómodo para volcar las grabaciones a CD. Escriba un nombre para la pista, como el nombre de la canción. ¡Y prepare espacio en disco para guardar todas las canciones!

5 Ahora sólo falta organizar todas las canciones digitalizadas y tratadas para ponerlas en una lista con el orden que tendrán en el CD de música. Existen muchos programas de grabación de CD-ROMs en el mercado que también le permitirán grabar CDs de sonido.



¡Menudo cambio! Todas nuestras canciones en CD.

Para poder crear el CD de sonido, que es el objetivo que perseguíamos desde un principio, necesitará una grabadora de CD-ROM, un PC potente (que ya tiene puesto que ha llegado hasta aquí) y un programa adecuado.
Para asesorarse respecto al programa puede revisar el número 4 de Computer Hoy en el que probamos los programas de grabación más extendidos que existen ahora mismo.



Direcciones online

① www.syntrillium.com

Un buen sonido

Los mejores programas de tratamiento de sonido no se limitan a eliminar los ruidos molestos. Con estos programas, además, puede cambiar el sonido de la grabación con los efectos. En la restauración de LPs no tiene mucho sentido utilizar algunos de estos efectos como, por ejemplo, la "Distortion". Pero con un poco de imaginación es posible utilizar estas funciones para mejorar el sonido de la grabación. Computer Hoy va a dar un pequeño repaso a todos estos efectos explicándole la función de cada uno.

Compresión: este efecto iguala las desviaciones del volumen del sonido. Los pasajes con volumen alto se corrigen bajándolo y los pasajes con sonido demasiado bajo se corrigen elevándolo.

Eco/reverberación: utilizando el eco o la reverberación se puede mejorar el volumen de una grabación, lo que da como resultado un sonido más real. Con la función eco también es posible transformar una grabación mono en una grabación con un efecto parecido al estéreo. La señal mono se duplica primero para la salida derecha e izquierda del equipo de música. A continuación se le aplica a uno de los canales el efecto de eco. De esta manera al escuchar la grabación se tiene la sensación de estar escuchando una grabación estéreo ya que el oído derecho escucha algo distinto a lo que está escuchando el oído izquierdo.

Panorama: la función panorama puede corregir diferencias entre los dos canales de una grabación estéreo original cuando el volumen de un canal es inferior al del otro, pues esta función genera un sonido envolvente igualado.

Tempo: si tiene la sensación de que la grabación resultante va demasiado deprisa o despacio, puede corregirlo cambiándole la velocidad de reproducción. Con esta función también es posible cambiar algo la afinación del sonido ("Pitch Shift") con lo que se minimiza el efecto producido por los discos que no giran bien porque no están bien centrados.

Ecualizador: con la función ecualizador es posible realizar la brillantez de una grabación oscura o corregir los sonidos demasiado estridentes. Con ayuda de esta función se pueden ajustar los tonos bajos, altos y medios de una grabación de forma precisa, resaltándolos o amortiguándolos.

Consejo de Computer Hoy: ¡cuidado! Hay que ser comedido al aplicar los efectos. Cuantos más efectos use en la grabación, más se desviará ésta del original. Incluso puede conseguir un sonido que no se parezca nada al original. Aunque, quizás es justo lo que quiere…



Los modernos programas de tratamiento de sonido permiten múltiples combinaciones y efectos.

Los mejores resultados

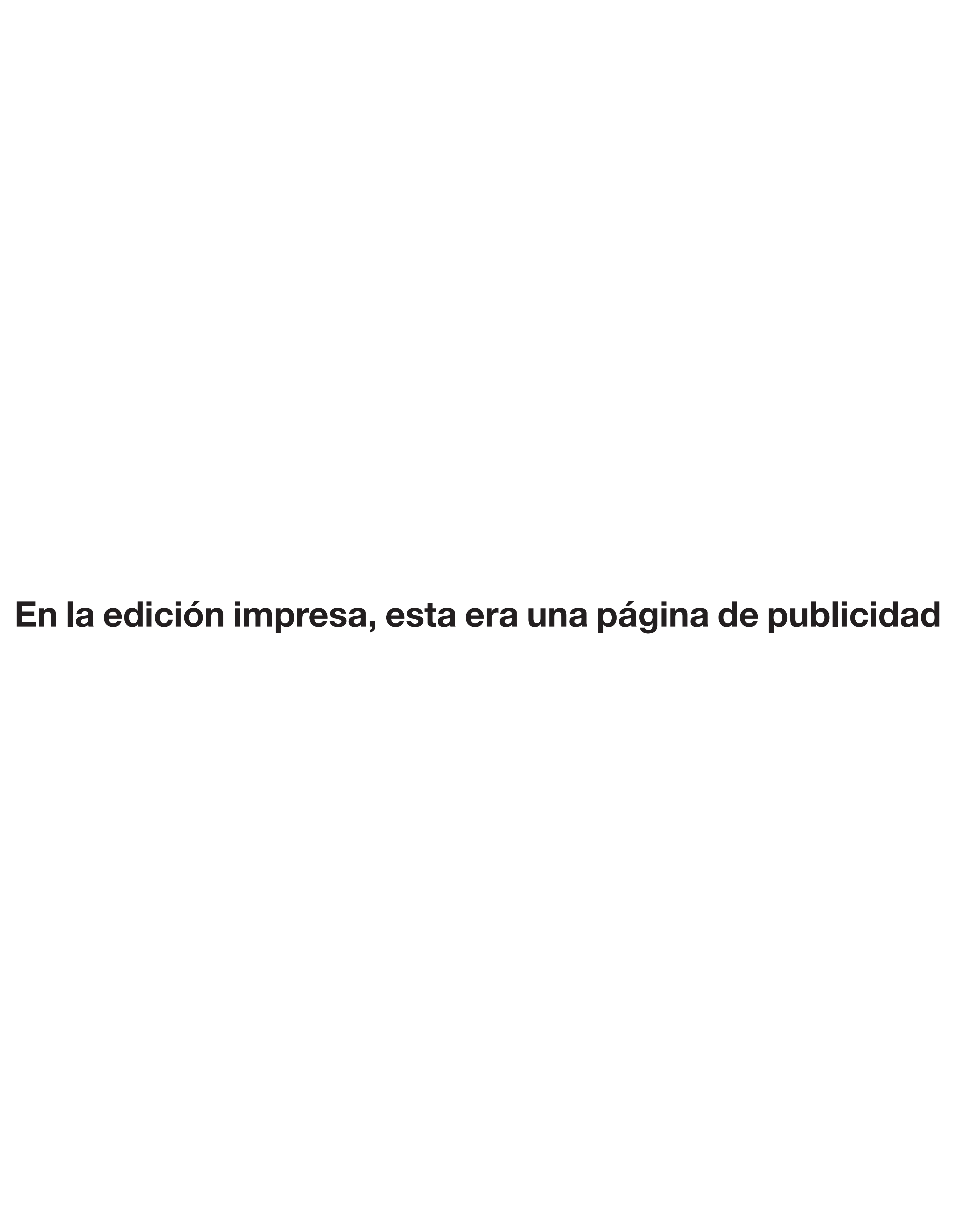
Para garantizar una gran calidad de sonido en la grabación de un CD, conviene que utilice equipos de reproducción y de amplificación de señales de audio de primera calidad.
Si quiere lograr resultados profesionales puede emplear un tocadiscos de gama alta. Estos excelentes aparatos se caracterizan por un movimiento circular muy regular, lo que minimiza los ruidos de fondo en la reproducción del sonido. Por regla general, estos aparatos se venden sin la caja del **fonocaptador** 09 (Pág. 53) para que el comprador se pueda construir el equipo a medida
Pero la combinación de fonocaptador y tocadiscos no es suficiente para escuchar el disco. Para ello es necesario un **preamplificador** 10 (Pág. 53) compatible con el fonocaptador.
Una combinación de este tipo es capaz de sacar el mejor sonido y, por tanto, es muy útil para realizar una grabación en condiciones óptimas. Es decir, transformando el sonido en señales digitales que permitan su posterior grabación en un CD.
Para que todo el procedimiento sea rápido, es necesario un PC potente. El equipo ideal debería tener un procesador potente (a partir de un AMD K6 o Pentium II de 300 MHz), memoria de sobra (64 Mb o más) y, en especial, debería contar con mucho espacio libre en el disco duro (a partir de 512 Mb).

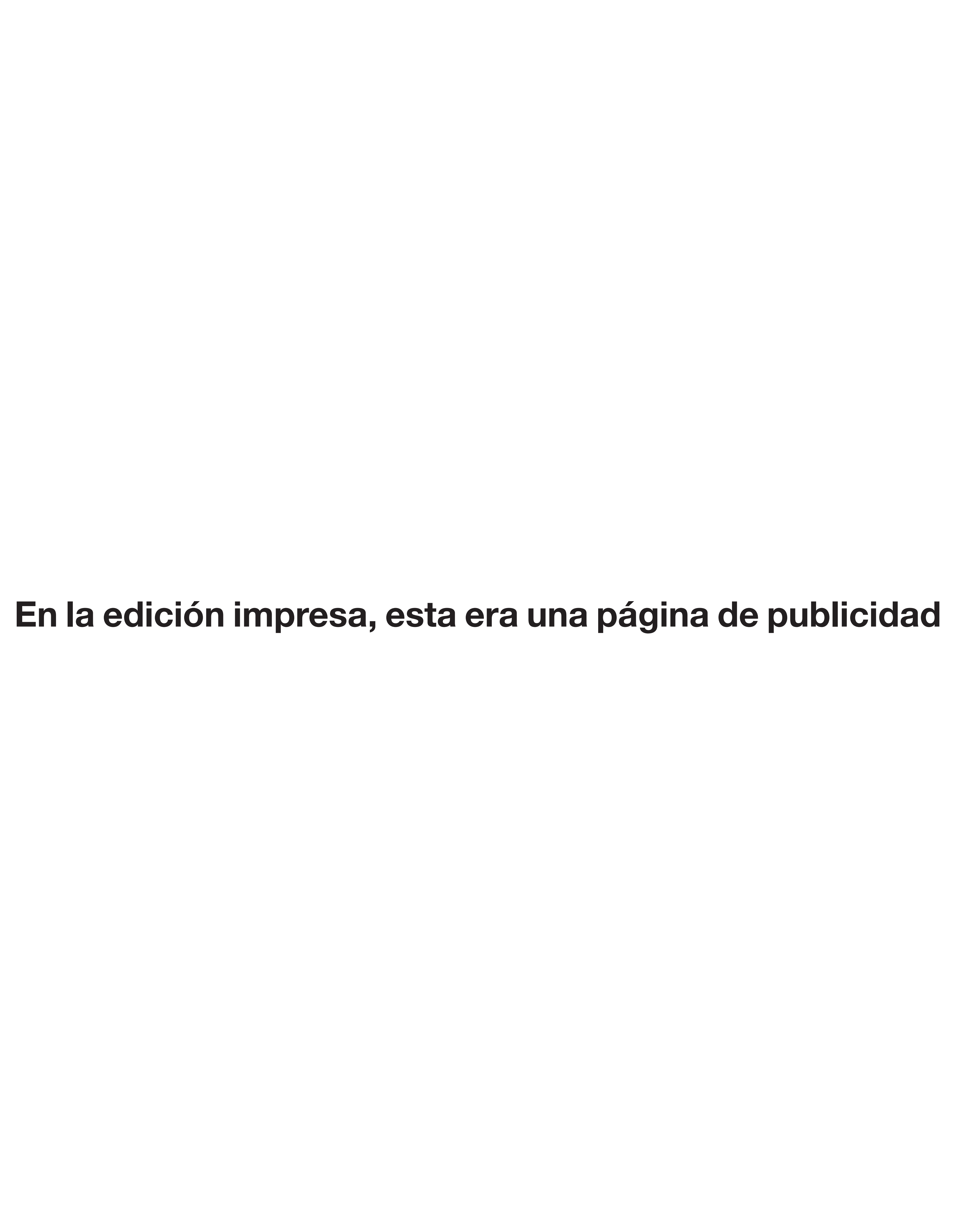


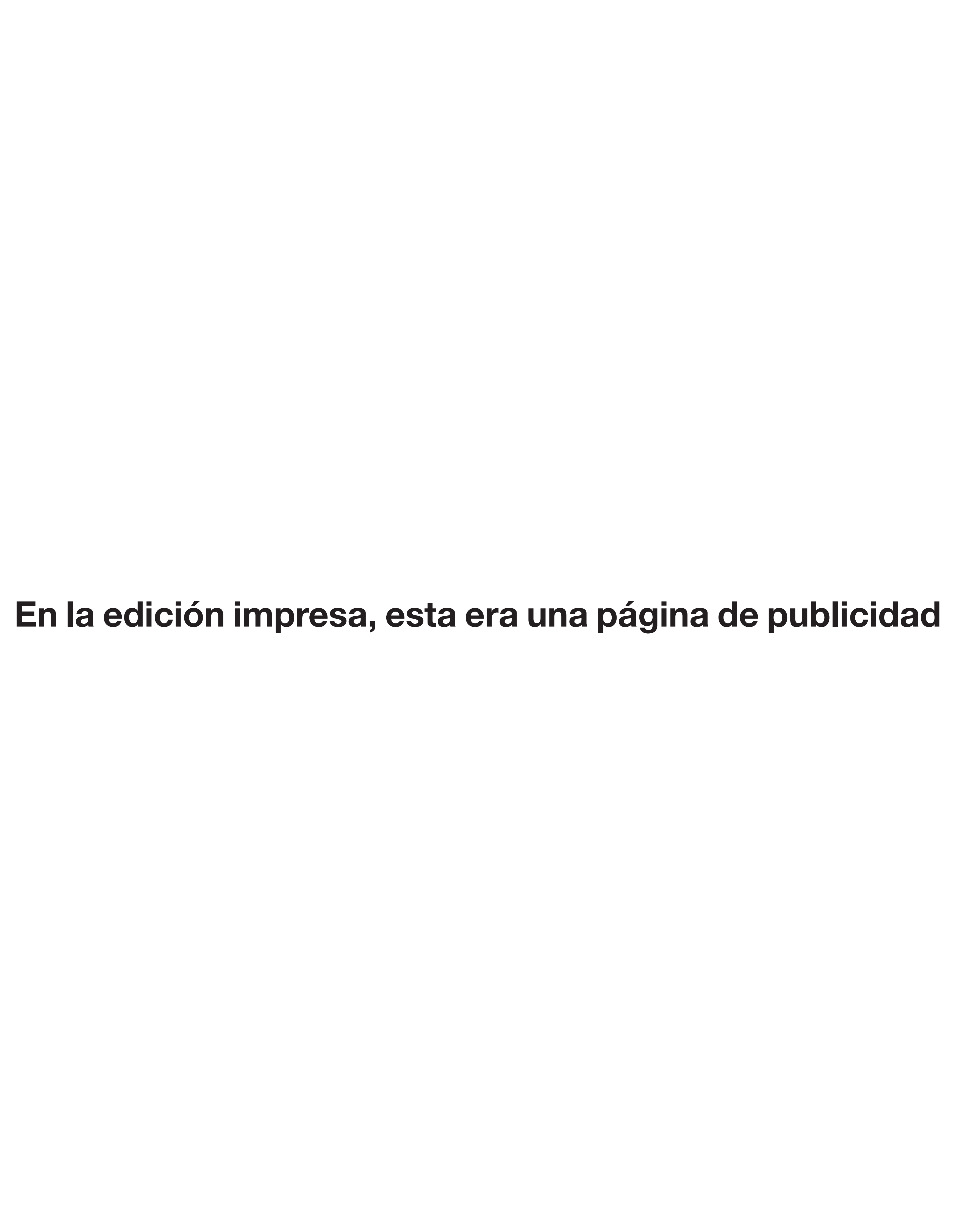
Con algunos tocadiscos será necesario contar con un preamplificador que adapte la señal de sonido.



El tocadiscos "Systemdek 2*2" cumple todos los requisitos para poder realizar grabaciones de calidad.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO

¿Qué es...?

01 Escáner
Es un aparato que, al igual que una fotocopiadora, copia imágenes y fotos. En vez de crear una copia, genera un fichero que se puede tratar en el ordenador. Existen muchos tipos de escáneres. Los hay de mano, en los que se introduce previamente el documento o escáneres de sobremesa que son muy útiles para escanear documentos más voluminosos como los libros.



02 Calibración de los colores
También llamada gestión de colores. Es una herramienta que permite optimizar la respuesta de colores de su ordenador. Esta calibración discurre en dos fases diferenciadas. Primero se calibra el aparato de entrada (en este caso el escáner) y a continuación se calibra el aparato de salida (impresora de color o monitor). Una vez que estos aparatos se encuentran calibrados puede tener la seguridad de reproducir fidedignamente los colores. Todas las configuraciones (**perfil de colores 03**) se guardan en un fichero especial. Así, la siguiente vez que escanea algún documento, el escáner utilizará este patrón como referencia. Si más adelante conecta un nuevo aparato será necesario que vuelva a repetir la calibración.

03 Perfil de colores
En el perfil de colores se guardan las configuraciones (calibración) de colores para el escáner, el monitor y la impresora. Con él se garantiza que cada vez que se utiliza el escáner, los colores que aparecen en el monitor y la impresora son parecidos a los originales.

Sacar los colores

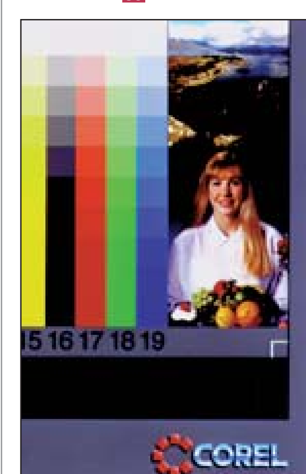
Ya tiene desempaquetado su nuevo escáner sobre la mesa y ha empezado a escanear las primeras fotos. Pero sorprendentemente, las fotos que ve en la pantalla del ordenador difieren mucho de los originales. En este artículo podrá encontrar algunos consejos prácticos sobre el escaneo de fotos en color y cómo realizar los retoques oportunos.

En muchos casos, las fotos escaneadas difieren mucho de las originales, por lo que resulta adecuado el retoque fotográfico. Sería ideal que todo esto lo hiciese el **escáner 01**. Pero por desgracia no existe un procedimiento genérico que permita obtener estos resultados. Conviene encontrar una configuración básica con la que no sean necesarios más que unos cuantos retoques en la foto. La palabra mágica es **calibración de colores 02**. Esta calibración resulta necesaria, ya que el escáner y el monitor interpretan y reproducen los colores de manera distinta.

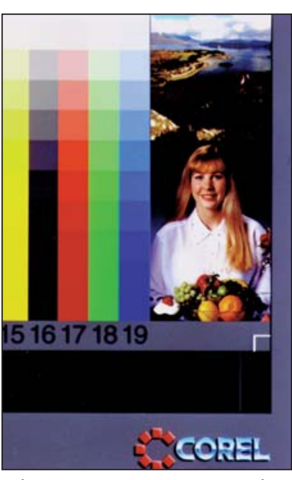
Casi todos los programas de tratamiento de imágenes permiten la calibración automática de colores (ver el apartado en la página 62 "Selección correcta de los colores"). Como resultado de esta calibración, obtendremos una plantilla que el escáner utilizará en adelante como **perfil de colores 03**.

Las imágenes consumen mucha memoria

En general se puede decir que cuanto más aumente la **resolución 04 (Pág. 60)** mejor será la calidad de la foto escaneada. Pero al aumentar la resolución, aumenta también el tamaño del fichero de la imagen. Esto es un gran inconveniente, en especial pa-







El resultado de escanear a distintas resoluciones con el escáner (de izquierda a derecha) 75, 150 y 300 dpi.

ra los propietarios de ordenadores antiguos. Aún en el supuesto de que la imagen no desborde la capacidad de memoria del ordenador, éste trabajará a la velocidad de una tortuga. Cada modificación en la imagen requerirá una gran cantidad de tiempo.

La resolución por sí sola no es la responsable del tamaño de los ficheros. En las fotos en color, además, hay que añadir la información del color de cada punto de la imagen. En las fotos en blanco y negro sin escala de grises sólo existe información del tipo "blanco" o "negro". Por tanto, cada punto de estas fotos ("pixel") ocupa sólo un bit. Si por el contrario, desea obtener como resultado del escaneo una foto con colores que se asemejen a los reales (en el argot técnico "True Color"), tendrá que saber que el ordenador tiene que ser capaz de procesar 16,7 millones de colores. Esta graduación de colores se consigue de la combinación de los colores rojo, verde y azul (abreviado RVA, ver tabla adjunta "Distintas concepciones de los colores") por lo que, para escanear, son necesarios 8 bits por color, conlo que se consigue una **profundidad de colores** 05 de 24 bit por cada punto de color.

Por ejemplo, vamos a escanear una foto del último verano de tamaño 9 x 13 cm para insertarla en una carta. Deseamos que la foto se escanee con una resolución de 300 **DPI** 06 y **profundidad de colores** 05 (Pág. 60) de 24 bits. El resultado será un fichero para esta imagen de 4,66 Mb (ver recuadro en la página 62 "¿Cómo calcular el espacio que requiere una imagen?). Acabará llenando rápidamente el disco duro si, por ejemplo, guarda las 36 imágenes correspondientes a un carrete de fotos.

El consejo de Computer Hoy: iguale el valor de la resolución y la profundidad de colores con el valor de la impresión con esta operación no perderá calidad. Sólo con este truco ya se puede reducir bastante el tamaño del fichero. También puede consultar en el manual del escáner si éste dispone de la opción de compresión de ficheros. La compresión de ficheros disminuye el tamaño del fichero sin que se pierda ninguna información.

Enfoque de una imagen

Casi todos los fabricantes incluyen un pequeño programa gráfico con el escáner. Por desgracia estos programas no se manejan todos por igual. Computer Hoy le va a dar unos consejos prácticos con los que mejorar los resultados de su escáner.

Las funciones **máscaras** 07 (Pág. 60) y **filtros** 08 (Pág. 60) son las funciones más importantes de los programas de retoque gráfico. Según el programa que esté utilizando dispondrá de distintos filtros. Así, por ejemplo, existen filtros para ajustar colores, para el control de iluminación, para variar el contraste y otros muchos filtros. Los programas como el "Adobe Photoshop", "Ulead Photo Impact" o "Corel Photo-Paint" disponibles en el mercado incluyen más funciones. Conviene que experimente con los filtros. En algunas ocasiones es necesario utilizar varios filtros para escanear una foto poco brillante. Para obtener los mejores resultados conviene tener algo de paciencia, un poco de talento y experiencia. No todos saben que para resaltar mejor los contornos de una foto desenfocada resulta práctico utilizar la función **máscara de corrección de enfoque** 09 (Pág. 62) (llamada también "Unsharp Mask").

Pruébela sin temor. Sólo cuando la utilice repetidas veces obtendrá el resultado deseado, es decir, fotos mejor enfocadas.

Consejo Computer Hoy: antes de ponerse a realizar los cambios, conviene que guarde el fichero con la foto original bajo otro nombre. Si tiene algún problema con el ordenador mientras está realizando las modificaciones, podrá siempre recuperar el original.



Al trabajar con la máscara de corrección de enfoque la imagen original (arriba) sale mejor enfocada y con los contornos más definidos (abajo).



Claridad, nitidez y brillo



Según el patrón, las fotos pueden salir demasiado claras, desenfocadas, sin brillo o descoloridas. Los programas de retoque fotográfico ofrecen un gran número de funciones para la corrección de estos defectos.

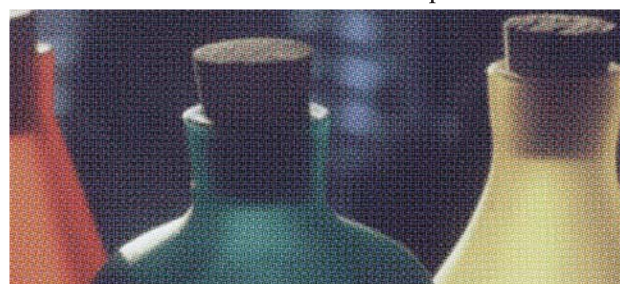
1 Si la foto está demasiado oscura podrá encontrar en la mayoría de los casos en el menú Imagen una función para aclararla (en inglés la palabra es: "Brightness").

2 En las fotos desenfocadas conviene cambiar la configuración del contraste.

3 Si los colores resultan demasiado falseados puede corregirlos con la ayuda de una función para la **saturación de colores** 10 (Pág. 61).

El molesto efecto "moire"

Si en la impresión aparecen tramas molestas, en la mayoría de los casos es debido al efecto **moiré** 11 (Pág. 61).





Se trata de una serie de líneas que no aparecen en ninguna parte del original

La responsable de estas tramas es una inadecuada elección de la resolución o que la profundidad de los colores no es suficiente. En la mayoría de los casos el efecto "moiré" no se percibe en la pantalla sino que sólo aparece al imprimir la foto. El monitor y el escáner utilizan como patrón de colores el RVA (rojo, verde y azul), mientras que las impresoras utilizan el patrón CMAN (cian, magenta, amarillo y negro). Esto da lugar a divergencias. Las tramas de moiré también son muy típicas cuando se escanean fotos previamente escaneadas, como por ejemplo las fotos de los periódicos. Para eliminar estas tramas existen varios procedimientos. Por ejemplo, puede reducir "a posteriori" la resolución de 400 a 200 dpi, sin una apreciable disminución en la calidad de la imagen. También puede utilizar para esto una herramienta especial llamada difuminador o filtro velo. Puede ver cómo funciona el siguiente ejemplo del Corel Photo-Paint.

1 Primero hay que pasar la imagen con las tramas de "moiré" a una imagen con una profundidad de 24 colores. Para esto seleccione en el menú entre los patrones de colores la opción RVA (para verlo en la pantalla) o la opción CMAN (que es la más adecuada para la impresión). Tendrá que hacer click en Imagen, después, sobre la opción: Convertir a. A la derecha verá aparecer otro menú. Haga click sobre

- Black and White (1-bit)...
- Escala de grises (8 bits)
- Duotono (8 bits)...
- Paleta (8 bits)...
- Color RGB (24 bits)
- Color Lab (24 bits)
- Color CMYK (32 bits)
- Multicanal

2 En el menú Efectos seleccione la opción Desenfoque. Aquí, a la derecha, verá aparecer otro menú en el que aparecerán las diferentes herramientas y efectos, pulse sobre la herramienta para aplicar el efecto.

- Suavizado direccional...
- Desenfoque gaussiano...
- Motear...
- Paso bajo...
- Desenfoque de movimiento
- Desenfoque radial...
- Suavizar...
- Apagar...

¿Qué es...?

04 Resolución
La resolución de una imagen se mide en **dpi 05**. A mayor resolución, más detalles se aprecian en la imagen y se generan mayor cantidad de datos. Se diferencian dos tipos de resoluciones; la óptica y la interpolada. En la resolución interpolada el ordenador calcula valores adicionales para aumentar el número de puntos representados.

05 DPI
Los dpi "dots per inch" o puntos por pulgada son la medida de la resolución de una imagen. Una pulgada equivale a 2,54 cm. Cuanto mayor sea el valor de dpi mejor será la calidad de la imagen, porque disminuirá la superficie de cada punto.

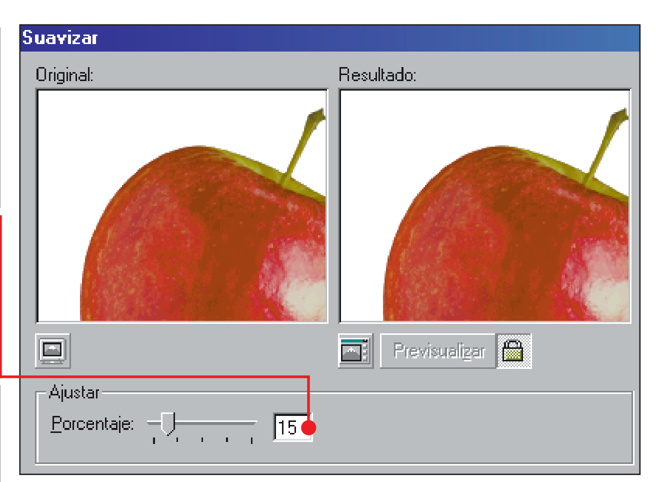
06 Profundidad de colores
Este valor nos indica el número de colores que se pueden representar. Una profundidad de colores de 8 bit equivale a 256 colores, 16 bit equivalen a 65.538 colores (High Color) y 24 bit equivalen a aproximadamente 16,7 millones de colores (True Color). A mayor número de colores más real resulta la imagen.

07 Máscaras
En el tratamiento de imágenes, una máscara es el marco de selección de una zona de la imagen. Así se puede tratar la imagen en el interior o en el exterior de la máscara.

08 Filtro
Es una función que permite modificar las imágenes en el ordenador. Entre los filtros más utilizados se encuentran el enfoque de perfiles, que permite definir con más claridad las imágenes borrosas. Otro filtro común suele ser el de relieve, por ejemplo, se puede resaltar en relieve una imagen sobre una piedra.

3 En el cuadro de diálogo que aparece a continuación en el Photo-Paint, deberá fijar la fuerza del difuminado. Por regla general, bastará con un 10, o como máximo, un 20 por ciento.

Comience con una valor bajo y vaya aumentándolo gradualmente. Haga click sobre la barra reguladora y, mientras mantiene presionado el botón del ratón, muévala hacia la izquierda o hacia la derecha.



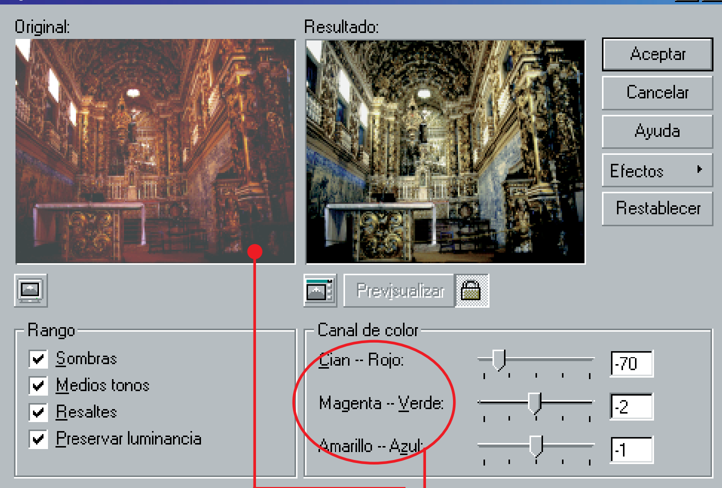
4 Imprima de nuevo la imagen. En la mayoría de los casos habrá desaparecido la trama moiré. En algunos casos deberá repetir el procedimiento y aumentar el porcentaje.

¿Cómo corregir los falsos colores?

Unas veces es la foto de las últimas vacaciones que salió demasiado clara, otras falla el flash en la fiesta de cumpleaños y la foto sale demasiado oscura. Estas fotos, a primera vista, nos pueden parecer poco adecuadas para escanear. Pero con unas cuantas modificaciones en la configuración de las opciones de escaneado se puede obtener un resultado muy aceptable y salvar valiosas fotos.

Todos los programas de escaneo disponen de la posibilidad de cambiar los valores de calidad, contraste y colores de la imagen. Computer Hoy le muestra este procedimiento utilizando como ejemplo el ajuste de colores.

Como ejemplo hemos utilizado una imagen del interior de una iglesia donde no estaba permitido el uso del flash. Por este motivo al hacer la foto, fue necesario un mayor tiempo de exposición, lo que dio lugar a un punteado rojo en la foto. Estos puntos de color se pueden corregir con la ayuda del ajuste de colores del software que acompaña al escáner y como resultado se obtiene una foto que se asemeja más al original. En el programa del escáner se seleccionó el color adecuado en la gama de colores.





La diferencia es evidente. La foto superior sin corrección de colores aparenta ser de cobre, mientras que la foto inferior con corrección de colores recupera su verdadero color.



Si la foto ya está escaneada, puede utilizar una herramienta para equilibrar los colores de la fotografía. Desplace diferentes barras de desplazamiento hasta obtener los colores precisos.

Cuando decida que los cambios realizados son de su agrado haga click sobre Aceptar y la foto quedará definitivamente corregida.

Seleccionar la resolución correcta

Finalmente le vamos a dar unos cuantos consejos útiles para mejorar la calidad de sus fotos escaneadas.

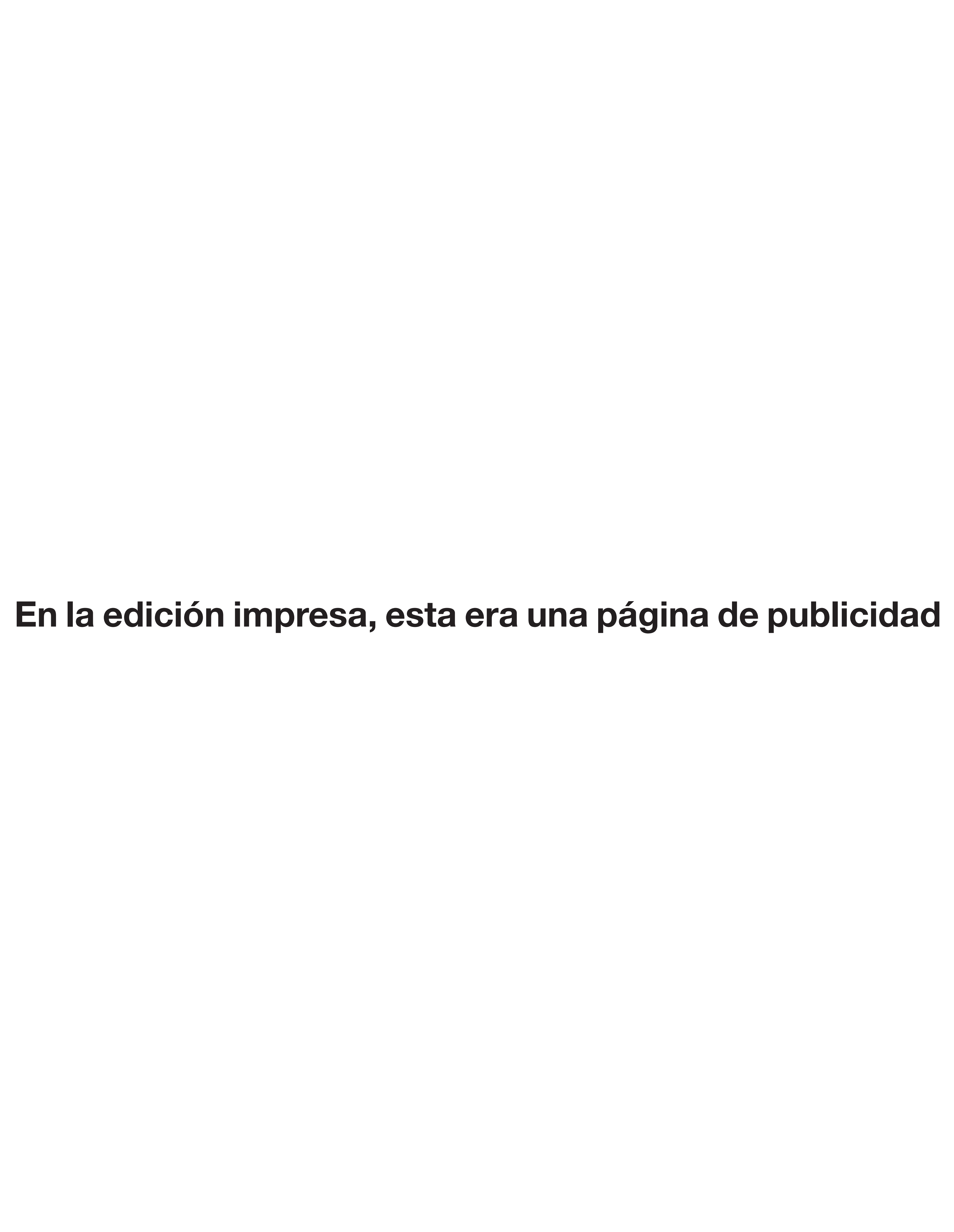
¿Qué ocurre si escanea una imagen y después la imprime a mayor tamaño? Normalmente la imagen aparece "hinchada" en la pantalla y se ve peor. El aumento da lugar a que cada uno de los puntos se separe más. Al no aumentar el número de puntos con la ampliación, disminuye la resolución y la imagen sale más granulada.

Si desea obtener una calidad de impresión aceptable, es recomendable que al escanear seleccione un resolución mayor que la que es capaz de soportar su impresora. Es decir; seleccione por ejemplo 600 dpi si su impresora tiene una resolución de 300 dpi.

Estas modificaciones en la configuración no tienen ningún sentido cuando la imagen se va a imprimir al mismo tamaño que el original. No sirve de nada utilizar 600 dpi si luego se va a imprimir con 300 dpi. Lo único que va a conseguir es perder espacio en el disco duro.

Los patrones pequeños, como por ejemplo las diapositivas, se suelen imprimir por regla general en un formato más grande. Esto quiere decir que conviene seleccionar una resolución superior, como unos 300 dpi para visualizarlas en la pantalla, y 600 dpi o más si las desea imprimir.

En el caso de que no desee imprimir una imagen y sólo desee verla en la pantalla del ordenador, bastará con seleccionar una resolución de 72 dpi. La mayoría de los monitores no son capaces de dar una resolución mayor.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

09 Máscara de corrección de enfoque
Es un procedimiento que se asemeja al utilizado en los laboratorios de fotografía. Por el método de cubrir una imagen desenfocada con un máscara, se consigue como efecto un mayor enfoque, al aumentar el contraste de los perfiles de los objetos al hacerlos más visibles.

10 Saturación de colores
La saturación de colores se refiere a la intensidad de un color. Así, por ejemplo, el color rojo puede resultar muy intenso (muy saturado) o puede resultar apagado igual que si se le recubriese con un velo gris (poco saturado). Conviene evitar los colores muy saturados ya que los colores resultantes son muy artificiales.

11 Efecto moiré
Es una trama que aparece de forma accidental al combinarse dos o más lineas de pixeles horizontales. Estas tramas suelen aparecer cuando se escanean documentos impresos como por ejemplo las imágenes de catálogos o publicaciones. En la mayoría de los casos es posible eliminar esta trama de moiré por medio de las herramientas de los programas de tratamiento de imágenes. Para ello se suelen utilizar el difuminador y los filtros de enfoque.

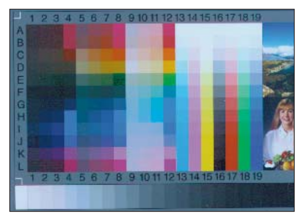
12 Escaneo previo
Con un escáner previo se puede comprobar el resultado del proceso (mucho más rápido) antes de comenzar con el verdadero escaneo. Esto resulta muy práctico si desea saber, en función del escaneo previo, qué partes de la imagen se deben seleccionar, para que posteriormente sean escaneadas estas.

Selección correcta de colores

Utilizando uno de los programas más usados: el "Corel Draw", se puede mostrar con facilidad cómo calibrar correctamente el escáner. Para esto resulta muy útil el asistente "Corel Color Profile Wizard".



Éste incluye una imagen de referencia que deberá escanear previamente para poder realizar la calibración.



1 Encienda el escáner e introduzca la foto del Corel. Inicie el asistente de Corel Haga click sobre el botón Inicio a continuación sobre Programas, CorelDRAW 8. El "Color Profile Wizard" lo puede encontrar en la carpeta Utilidades gráficas, y pulse en Corel Color Profile Wizard 8.

2 Verá aparecer la ventana de configuración del "Color Profile Wizard". Aquí encontrará una configuración por defecto. La opción más sencilla es iniciar la calibración automática haciendo click sobre la opcíon de Perfil: Perfil genérico. El programa comprueba con esta opción los aparatos conectados al ordenador y propone un perfil de colores adecuado, siempre y cuando todos los aparatos estén conectados y el programa sea capaz de reconocer su escáner.

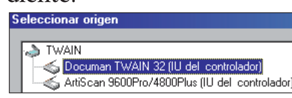
3 Haga click en ▼ junto a la indicación de su escáner. Se desplegará un menú. Dentro del menú seleccione la opción que permite configurar un nuevo perfil.

Monitor
Escáner
Impresora compuesta
Impresora de separaciones

4 En la ventana siguiente teclee el nombre del aparato y del fabricante. En el campo vacío puede insertar una pequeña descripción. Haga click sobre Ajustar.

5 En la ventana que aparece a continuación seleccione la opción "escanear objetivo", ya que la foto de Corel no ha sido escaneada y haga click sobre Siguiente >.

6 A continuación seleccione el software y la interfaz del escáner correspondiente:

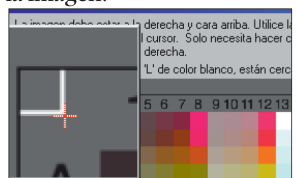


7 En primer lugar, haga un **escaneo previo** 12 para definir la zona a escanear. Seleccione una resolución de 300 dpi y una profundidad de colores de 24 bit.



8 A continuación, confirme haciendo un click sobre Siguiente que el "objetivo suministrado por Corel " es el patrón que va a utilizar.

9 En la ventana siguiente aparecerá la foto. En la parte inferior podrá encontrar una función que le permite aumentar la imagen. Haga click sobre 🔍. Lleve la lupa con el ratón sobre la imagen a la parte superior izquierda para aumentar esa zona. Aquí podrá observar una marca de referencia. Con el cursor del ratón, haga click sobre ella lo más exactamente posible. De esta manera obtiene una marca de posición en la parte superior izquierda que fija una zona de la imagen:



10 Repita estos pasos hasta que tenga marcadas las otras tres esquinas de la imagen. A continuación haga click sobre Siguiente >.

11 En la ventana siguiente tendrá la posibilidad de aceptar los tonos de colores predeterminados o ajustarlos con más exactitud (por ejemplo, la graduación del color rojo). Elija la opción: Utilizar predeterminadas y pulse sobre Previsualizar.

12 Una vez finalizada la configuración del escáner cierre el asistente de calibración haciendo click sobre el botón Aceptar.

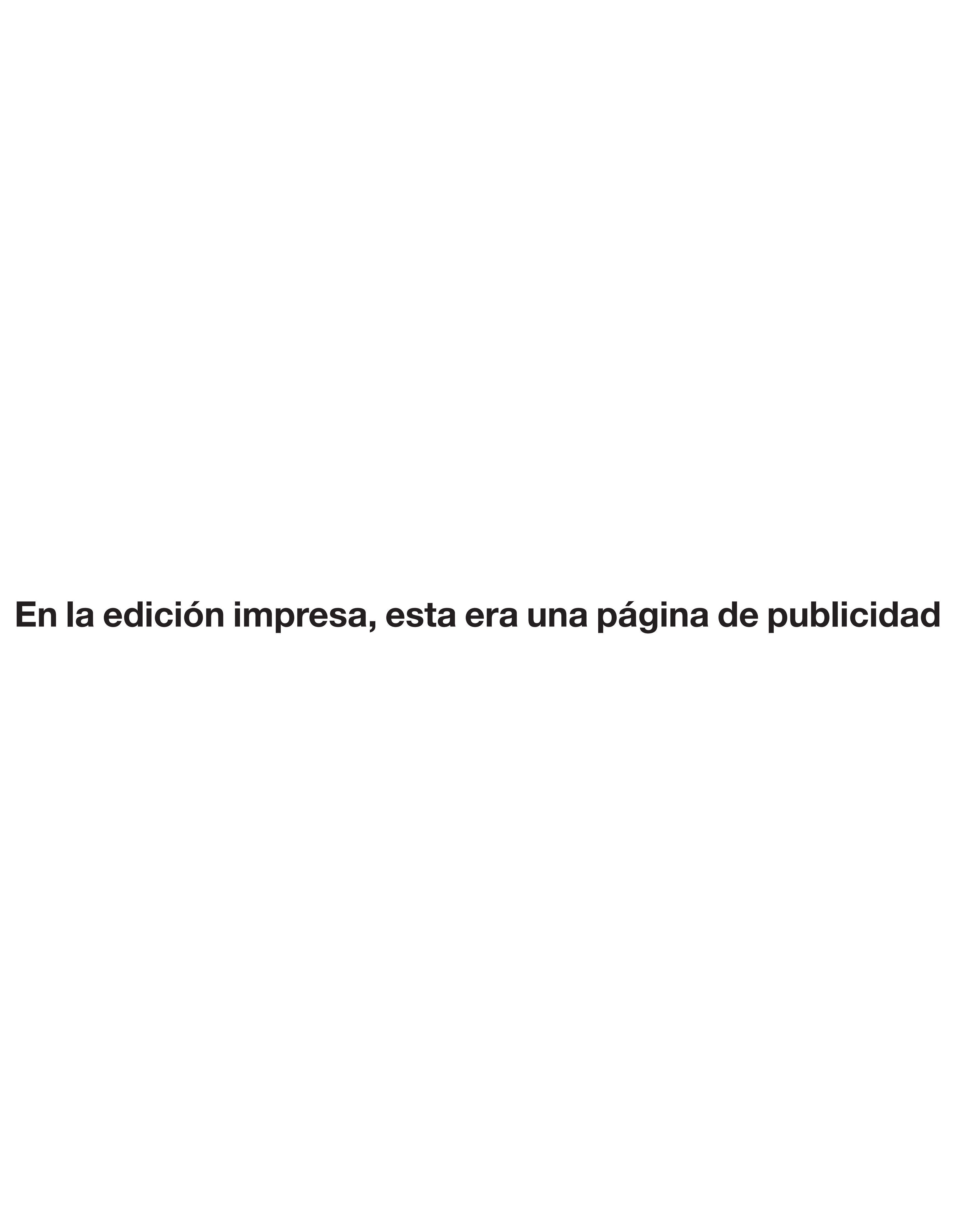
Necesidades de espacio

En la tabla adjunta puede observar el espacio que ocupa una foto estándar de 9 x13 cm y una hoja DIN-A4 con distintas resoluciones y 16 millones de colores (24 bits de profundidad de colores). Como puede observar, las páginas DIN-A4 con una resolución de 600 dpi ocupan mucho más espacio. Con una resolución de 2400 dpi ya ni siquiera entran en un disco duro de tamaño convencional. Conviene que consulte en el manual del escáner si éste dispone de la posibilidad de compresión de ficheros. Mediante este procedimiento se puede ahorrar hasta el 90 por ciento del espacio utilizado del disco duro.
En el caso de que esto no sea posible, conviene que reduzca la profundidad de los colores o rebaje la resolución de la imagen.

Resolución		Espacio que ocupa una foto (9x13cm)		Espacio que ocupa una hoja DIN-A4	
75	dpi	300	Kilobyte	1,6	Megabyte
100	dpi	500	Kilobyte	2,8	Megabyte
200	dpi	2,1	Megabyte	11,1	Megabyte
300	dpi	4,7	Megabyte	24,9	Megabyte
400	dpi	8,3	Megabyte	44,3	Megabyte
500	dpi	13	Megabyte	69,3	Megabyte
600	dpi	18,6	Megabyte	99,4	Megabyte
120	dpi	74,6	Megabyte	397	Megabyte
2400	dpi	299	Megabyte	1.600	Megabyte
4800	dpi	1.200	Megabyte	6.374	Megabyte
9600	dpi	4.780	Megabyte	25.483	Megabyte

¿Cómo calcular el espacio que requiere una imagen?

Utilizando la siguiente fórmula puede calcular el espacio que requiere una imagen escaneada:
Longitud de la imagen x resolución horizontal x ancho de la imagen x resolución vertical x profundidad de colores.
Para convertir la resolución del fichero de la imagen de dpi (dots per inch, Puntos por pulgada) a centímetros, divida simplemente el valor de los dpi por 2,54 (1 pulgada equivale a 2,54 cm). Es decir, que una resolución de 300 dpi se corresponde con una resolución de 300/2,54 =118 puntos por centímetro. La longitud y el ancho de la imagen también se introducen en la fórmula en centímetros. Si utiliza la fórmula para una foto de 9x13 cm con una resolución de 300 dpi y una profundidad de colores de 24 bits (16,7 millones de colores) obtendría:
(9x118)x(13x118)x24= 39.098.592 bit.
Un byte equivale a 8 bits. Por tanto, dividiendo el resultado entre 8, obtendremos el número de bytes que ocupará el fichero gráfico en el disco duro del ordenador:
39.098.592/8 = 4.887.324 bytes.
La capacidad del disco duro a su vez se mide en Megabytes (Mb). Un Mb equivale a 1.024 Kb, 1Kb son 1.024 bytes. Divida dos veces el número de bytes entre 1.024 y obtendrá los Mb:
4.887.324/1.024/1.024 = 4,66 Mb por imagen.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO

Conceptos

Gamepads

Este término se aplica a una serie de dispositivos , similares a pequeños teclados, que son muy manejables y fáciles de usar por lo que se destinan a cierto tipo de juegos. También se les conoce por el término "Joypad".

Modo de funcionamiento

Al accionar una de las teclas del Gamepad se cierra un contacto eléctrico. Esto lo reconoce el ordenador y se ejecuta una acción determinada en el juego, como por ejemplo un movimiento o un salto.

Tipos de aparatos

Los Gamepads se utilizan principalmente en los juegos de habilidad, dónde lo principal es la velocidad de reacción. La precisión y comodidad de manejo que ofrecen suelen ser muy útiles en este tipo de juegos. Un Gamepad puede costar entre las 1.500 y las 13.000 pesetas.



Los Gamepads permiten una precisión mayor y son ideales en juegos con una gran cantidad de acciones distintas.

Los joystick son algo más caros que los Gamepads. Se utilizan mayoritariamente para juegos como simuladores.



Los volantes son aparatos menos habituales y muy caros pero ideales para los juegos de coches.



Guerra de botones

Para disfrutar de los juegos al máximo no basta con nuestro aburrido teclado. Necesitamos algo que dé nueva vida a los personajes, que nos ayude a acabar con los malos, que nos permita dar ese último salto para pasar de nivel. Necesitamos un Gamepad.

Seguro que alguna vez, al usar un juego de ordenador, hemos tenido que utilizar un buen montón de teclas para realizar acciones. En programas en los que el protagonista tiene que saltar, girarse, agacharse, disparar, hacer volteretas y algunas cosas más, es muy probable que acabemos haciéndonos un lío. El problema es que los teclados normales no están pensados para controlar juegos. La disposición de las teclas y su sensibilidad dificultan muchas veces el que podamos superar con éxito los desafíos de los juegos modernos. Además, existe el inconveniente de memorizar la función de cada tecla sin perder la cabeza. Ni los más fanáticos están libres de errores a la hora de recordarlas. Los joystick pueden ayudarnos pero se quedan cortos en botones para casi todos los juegos de acción o de plataformas y tendremos que recurrir al teclado. Al rescate de los sufridos jugadores han acudido los gamepads, unos aparatos que tienen habitualmente una curiosa forma de "croissant", y que proceden directamente del mundo de las consolas.

Un invento del mundo de las consolas

Hace ya mucho tiempo que los usuarios de estos aparatos disfrutan de estos controladores para manejar sus juegos. Los Gamepads son pequeños y manejables teclados llenos de botones ,pero que también disponen de controles adicionales. Cada uno de los **botones de disparo** 01 pueden activar cierto número de acciones distintas como las de saltar, disparar, pegar patadas o hacer piruetas. Estos están colocados de forma que podamos accionarlos cómodamente sin tener que soltar el mando. Para mover a nuestro personaje por la pantalla, muchos Gamepads tienen un **control de dirección** 02 que suele tener forma de cruz. En estos aparatos también suele incluirse por regla general un interruptor que activa el **disparo contínuo** 03. Los gamepad con equipamiento de lujo, suelen incluir un **mini joystick** 04 (Pág. 68) como control de dirección, así como un cursor que funciona como **regulador de velocidad** 05 (Pág. 68). Un Gamepad ideal debe combinar un buen número de botones y otros accesorios con un diseño que permita utilizarlo cómodamente. También es importante que sean robustos, no hay que olvidar que a estos aparatos hay que sujetarlos en el aire y es fácil que al final caigan al suelo. Los fabricantes han tomado buena nota de esto, a tenor de los resultados de las tablas. Los Gamepad también se utilizan para proteger el teclado de un uso excesivamente fogoso,



Los modernos gamepads, como este modelo de Gravis, tienen un diseño muy avanzado. En ellos encontramos pequeñas palancas y controles de dirección.

normalmente por parte de los niños. Uno de estos aparatos puede ser una solución barata para que no sufra nuestro ordenador con el entusiasmo de algún joven jugador. Los fabricantes también se han dado cuenta de esto pues casi todos los controladores superaron con éxito las pruebas de uso intensivo, de polvo y de liquido. Entre las innovaciones técnicas más sorprendentes hay que destacar al Sidewinder Freestyle Pro de Microsoft que incorpora un **sensor de posición** 06 (Pág. 68) que permite controlar los juegos. Gracias a esta función, muchos juegos, como los simuladores de carreras de motos, resultan mucho más interesantes. El problema es que su precio es, creemos, demasiado elevado y por otra parte, algunas de sus funciones fallan.

Un ganador cómodo de manejar

El claro ganador del test es el "Gravis Xterminator". Dispone de una serie de funciones útiles y muy completas y se adapta casi perfectamente a la forma de la mano. De los elementos adicionales nos ha gustado mucho la mini-palanca suplementaria que incorpora. Este controlador ha rozado la perfección, lástima que el programa de instalación esté en inglés. Por otro lado, el ganador del apartado precio/calidad no puede ofrecer más prestaciones por el precio que tiene. El gamepad "Trust Sight Fighter", ha superado sin problemas todas las pruebas y maldades que se nos han ocurrido. Además ha resultado adecuado para los juegos, es bastante cómodo de manejar y sólamente cuesta 1.500 pesetas. Otro destacado en precio calidad es, sin duda, el dispositivo de Genius.



Estos aparatos han sido pensados para tener a mano el mayor número de controles posible. Por eso se suelen incluír gatillos en la parte frontal.

A destacar

Puesto	Producto:	+	–
1	**Gravis** Xterminator **9.990 ptas.** (GANADOR Computer Hoy CALIDAD)	Garantia muy larga. Mando analógico incorporado. Muy cómodo.	Instalación en inglés.
2	**Microsoft** Sidewinder Freestyle **12.990 ptas.**	Sensible a la inclinación del mando. Cómodo. Regulador de velocidad.	No dispone de palanca analógica adicional. Demasiado caro.
3	**Saitek** X6-33M **6.995 ptas.**	Manejable. Regulador de velocidad. Palanca de mando analógica incorporada.	Garantia muy corta.
4	**Boeder** Power Pad **4.995 ptas.**	Cómodo. Regulador de velocidad.	No dispone de palanca analógica adicional.
5	**Genius** G07 Max Fire **1.800 ptas.**	Muy cómodo. Precio.	No dispone de palanca analógica adicional.
6	**Saitek** X6-32M **4.995 ptas.**	Nada que destacar.	Garantia muy corta. No dispone de palanca analógica adicional.
7	**Gravis** Gamepad Pro **6.990 ptas.**	Incluye palanca enroscable.	No dispone de palanca analógica adicional.
8	**Trust** Sightfighter **1.500 ptas.** (GANADOR Computer Hoy PRECIO/CALIDAD)	Precio.	No dispone de palanca analógica adicional.
9	**Saitek** X6-31M **3.995 ptas.**	Precio.	Garantia muy corta. No dispone de palanca analógica adicional.
10	**Trust** Sightfighter Digital **2.000 ptas.**	Cómodo. Precio.	No superó el test de liquido. No dispone de palanca analógica adicional.

¿Qué es...?

01 Botones de disparo

En algunos juegos de acción es necesario disparar a los enemigos y eliminarlos para progresar En estos casos los botones de acción del teclado de juegos sirven para accionar y disparar armas. Por este motivo se les suele llamar botones de disparo aunque puedan cumplir otras funciones dentro del mismo juego. En los gamepads suele haber un buen número de estos botones para facilitar el control al jugador.



02 Control de dirección

Los Gamepad incorporan un pequeño dispositivo que permite controlar el movimiento de los personajes. Puede accionarse con el dedo pulgar. Su sensibilidad y respuesta al movimiento es menor que la de un joystick. En todo caso es un elemento importante y es necesario que sea a la vez robusto y sensible.



03 Disparo contínuo

Un mando especial del aparato permite automatizar el manejo de los botones de disparo. Esto permite estar disparando continuamente sin tener que apretar los botones. El controlador es el que se ocupa de que el ordenador crea que estamos pulsando repetidamente el botón.



Los resultados al detalle:

	Evaluación	1er Puesto	Nota	2º Puesto	Nota	3er Puesto	Nota	4º Puesto	Nota	5º Puesto	Nota
Fabricante		Gravis		Microsoft		Saitek		Boeder		Genius	
Modelo		Xterminator		Sidewinder Freestyle Pro		X6-33M		Powerpad		G-07 Maxfire	
Teléfono de información		901 11 66 37		902 197 198		93 280 56 66		91 658 67 49		En puntos de venta	
Fax de información		91 304 32 66		91 803 83 10		93 280 09 59		91 623 97 98		94 475 07 57	
Servicio	10%		8,00		6,20		6,20		6,70		6,50
Duración de la garantía	3%	Muy larga (36 meses)	10	Corta (12 meses)	6	Muy corta (6 meses)	4	Corta (12 meses)	6	Corta (12 meses)	6
Tipo de garantía	3%	Cambio en el punto de venta	8	Cambio en el punto de venta	8	Cambio en el punto de venta	8	Cambio en el punto de venta	8	Cambio en el punto de venta	8
Teléfono de ayuda	3%	901 11 66 37 (11,70 ptas/min)	8	902 197 198 (32,40 ptas/min)	6	93 280 56 66 (Interprovincial)	6	91 658 67 49 (Interprovincial)	6	En puntos de venta	5
Servicio Online	1%	www.gravis.com (Inglés)	2	www.microsoft.com (Inglés)	2	www.corporate-pc.com/ saitekpr.htm (Español)	8	www.boeder.es	7	www.umd.es	8
Instalación	15%		6,00		4,93		4,00		4,53		5,20
Manual	2%	Escaso	4	En el CD-ROM	2	Escasos	4	Completos	8	Escasos	4
Idioma	3%	Ingés	0	Español	10	Parcialmente en inglés	4	Parcialmente en inglés	4	Español	10
Botones predefinidos para juegos	3%	Algunos (5)	6	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0
Programación de los botones	3%	Fácil	8	No es posible	0	No es poible	0	No es poible	0	No es poible	0
Funciona con el juego Frogger	4%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Manejo	30%		9,00		4,60		7,93		6,27		5,67
Numero de botones (comprobado)	5%	Muchos (10)	8	Algunos (8)	6	Algunos (8)	6	Algunos (8)	6	Algunos (8)	6
Mini-palancas de juego adicionales	5%	Dispone	10	No dispone	0	Dispone	10	No dispone	0	No dispone	0
Regulador de velocidad	3%	Dispone	10	Dispone	10	Dispone	10	Dispone	10	No dispone	0
Sensación al tacto	6%	Muy manejable	10	Manejable	8	Manejable	8	Manejable	8	Muy manejable	10
Rep. de botón (fuego constante)	5%	Dispone	10	No dispone	0	Dispone	10	Dispone	10	Dispone	10
Palanca para movimientos muy cortos	1%	No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0
Longitud del cable (medido)	5%	Largo (2,48 m)	8	Normal (2,00 m)	6	Normal (1,92 m)	6	Normal (1,90 m)	6	Normal (1,96m)	6
Calidad	45%		10,00		10,00		10,00		10,00		10,00
Test de caída	10%	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10
Test de uso continuado	15%	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10
Test de suciedad	10%	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10
Test de líquido	10%	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10
Nota parcial	100%		8,90		7,24		8,10		7,73		7,63
		Mini-palancas adicionales	+1,00	Función 3-D	+1,00						
Calidad		Sobresaliente ←	9,90	Notable ←	8,24	Notable ←	8,10	Notable ←	7,73	Notable ←	7,63
Precio Calidad		Suficiente		Insuficiente		Bien		Notable		Sobresaliente	
Precio		9.900 ptas.		12.990 ptas.		6.995 ptas.		4.995 ptas.		1.800 ptas.	
Cálculo de la nota precio calidad		9.900 : 9,90 = 1.000 =Suficiente		12.990 : 8,24 = 1.576 = Insuficiente		6.995 : 8,10 = 864 = Bien		4.995 : 7,73 = 646 = Notable		1.800 : 7,63 = 236 = Sobresaliente	

GANADOR Computer Hoy CALIDAD

Los resultados al detalle:

	Evaluación	6º Puesto	Nota	7º Puesto	Nota	8º Puesto	Nota	9º Puesto	Nota	10º Puesto	Nota
Fabricante		Saitek		Gravis		Trust		Saitek		Trust	
Modelo		X6-32M		Game Pad Pro		Sight Fighter		X6-31M		Sight Fighter Digital	
Teléfono de información		93 280 56 66		901 11 66 37		902 11 39 60		93 280 56 66		902 11 39 60	
Fax de información		93 280 09 59		91 304 32 66		93 266 34 44		93 280 09 59		93 266 34 44	
Servicio	10%		6,20		8,00		6,80		6,20		6,80
Duración de la garantía	3%	Muy corta (6 meses)	4	Muy larga (36 meses)	10	Corta (12 meses)	6	Muy corta (6 meses)	4	Corta (12 meses)	6
Tipo de garantía	3%	Cambio en el punto de venta	8	Cambio en el punto de venta	8	Cambio en el punto de venta	8	Cambio en el punto de venta	8	Cambio en el punto de venta	8
Teléfono de ayuda	3%	93 280 56 66 (Interprovincial)	6	901 11 66 37 (11,70 ptas/min)	8	902 11 39 60 (32,40 ptas/min)	6	93 280 56 66 (Interprovincial)	6	902 11 39 60 (32,40 ptas/min)	6
Servicio Online	1%	www.corporate-pc.com/ saitekpr.htm (Español)	8	www.gravis.com (Inglés)	2	www.trust.com (Español)	8	www.corporate-pc.com/ saitekpr.htm (Español)	8	www.trust.com (Español)	8
nstalación	15%		3,20		6,00		5,47		2,67		5,73
Manual	2%	Escasos	4	Muy completos	10	Comprensibles	6	No dispone	0	Completos	8
Idioma	3%	Inglés	0	Parcialmente en inglés	4	Español	10	No dispone	0	Español	10
Botones predefinidos para juegos	3%	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0
Programación de los botones	3%	No es posible	0	Aceptable	6	No es posible	0	No es posible	0	No es posible	0
Funciona con el juego Frogger	4%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Manejo	30%		4,87		2,47		2,87		4,13		5,10
Numero de botones (comprobado)	5%	Algunos (8)	6	Muchos (10)	2	Pocos (6)	4	Pocos (6)	4	Algunos (8)	6
Mini-palancas de juego adicionales	5%	No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0
Regulador de velocidad	3%	No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0
Sensación al tacto	6%	Aceptable	6	Algo incómodo	4	Aceptable	6	Algo incómodo	4	Manejable	8
Rep. de botón (fuego constante)	5%	Dispone	10	No dispone	0	No dispone	0	Dispone	10	Dispone	10
Palanca para movimientos muy cortos	1%	No dispone	0	Dispone	10	No dispone	0	No dispone	0	Dispone	10
Longitud del cable (medido)	5%	Normal (1,87 m)	6	Normal (1,90 m)	6	Normal (1,89 m)	6	Normal (1,75 m)	6	Normal (1,70 m)	3
Calidad	45%		10,00		10,00		10,00		10,00		6,44
Test de caída	10%	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10
Test de uso continuado	15%	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Botón de fuego derecho blando	6
Test de suciedad	10%	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10
Test de líquido	10%	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Botones A hasta D defectuosos	0
Nota parcial	100%		7,06		6,94		6,86		6,76		5,97
Calidad		Notable ←	7,06	Bien ←	6,94	Bien ←	6,86	Bien ←	6,76	Bien ←	5,97
Precio Calidad		Bien		Suficiente		Sobresaliente		Notable		Sobresaliente	
Precio		4.995 ptas.		6.990 ptas.		1.500 ptas.		3.995 ptas.		2.000 ptas.	
Cálculo de la nota precio calidad		4.995 : 7,06 = 708 = Bien		6.990 : 6,94 = 1.007 = Suficiente		1.500 : 6,86 = 219 = Sobresaliente		3.995 : 6,76 = 591 = Notable		2.000 : 5,97 = 335 = Sobresaliente	

GANADOR Computer Hoy PRECIO/CALIDAD

! Gravis Xterminator

1er Puesto



En este aparato se incluye un conector especial con el que es posible conectar un segundo gamepad para jugar a la vez.

Puntuación	Sobresaliente
Precio/Calidad	Suficiente
Precio	9.900 ptas.

! Sidewinder Freestyle Pro

2º Puesto



El regulador de velocidad del Freestyle se encuentra en el medio del mando. En su interior se esconde un sensor de posición.

Puntuación	Notable
Precio/Calidad	Insuficiente
Precio	12.990 ptas.

! Saitek X6-33M

3er Puesto



Con ayuda de la gran cantidad de mini-botones, se pueden programar prácticamente todos los pulsadores con fuego contínuo.

Puntuación	Bien
Precio/Calidad	Bien
Precio	6.995 ptas.

! Boeder Powerpad

4º Puesto

Para facilitar su acceso, el regulador de velocidad del Powerpad ha sido colocado junto a los botones de acción.

Puntuación	Notable
Precio/Calidad	Notable
Precio	4.995 ptas.

! Genius G-07 Maxfire

5º Puesto



El fuego contínuo se puede activar utilizando los tres interruptores de la parte frontal del Gamepad Genius G-07.

Puntuación	Notable
Precio/Calidad	Sobresaliente
Precio	1.800 ptas.

! Saitek X6-32M

6º Puesto



Podemos utilizar cualquiera de estos interruptores para activar el fuego contínuo de cada uno de los botones del Gamepad.

Puntuación	Notable
Precio/Calidad	Bien
Precio	4.995 ptas.

! Gravis Game Pad Pro

7º Puesto



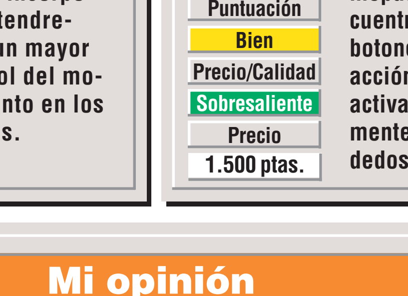
Gracias a la palanca enroscable incorporada tendremos un mayor control del movimiento en los juegos.

Puntuación	Bien
Precio/Calidad	Suficiente
Precio	6.990 ptas.

! Trust Sight Fighter

8º Puesto





En la parte inferior de este gamepad se encuentran dos botones de acción que se activan fácilmente con los dedos índices.

Puntuación	Bien
Precio/Calidad	Sobresaliente
Precio	1.500 ptas.

! Saitek X6-31M

9º Puesto



En este aparato es posible controlar la velocidad del fuego automático utilizando un pequeño interruptor.

Puntuación	Bien
Precio/Calidad	Notable
Precio	3.995 ptas.

! Trust Sight Fighter Digital

10º Puesto



Con el interruptor correspondiente, se pueden escoger al menos cuatro velocidades del fuego contínuo para nuestros juegos.

Puntuación	Bien
Precio/Calidad	Sobresaliente
Precio	2.000 ptas.

! Mi opinión



Gustavo de Porcellinis, redactor del test

El mundo de los juegos de ordenador no dejará nunca de sorprendernos. La tecnología aplicada a entretener utilizando la informática, es superior muchas veces a la que se dedica a otras funciones más serias de los ordenadores. Un buen ejemplo es, precisamente, el caso de los gamepads. Al realizar este test hemos podido comprobar que no es tan difícil fabricar aparatos robustos, cómodos de usar y con el último grito de la tecnología, como el sistema de sensores de movimiento del aparato de Microsoft. Por otro lado, hemos visto como todo esto tampoco está reñido, aunque no en todo los casos, con ofrecer unos precios muy competitivos. Prácticamente todos los controladores del test superaron las duras pruebas de resistencia a los que les sometimos y alcanzaron buenas puntuaciones en calidad de uso. Quizás los fabricantes de informática “seria” tendrían que tomar buena nota de estos resultados y aplicarse el cuento para sus propios productos.

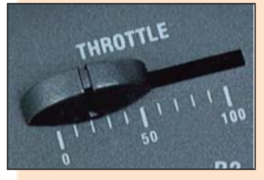
¿Qué es...?

04 Mini Joystick

Esta especie de minipalanca se encuentra integrada en el aparato y también puede accionarse con el dedo pulgar. Mediante este sistema se pueden activar,



al igual que con el control de dirección, otras funciones relacionadas con las vistas o el movimiento dentro del juego. Puede resultar muy útil, por ejemplo, para echar un vistazo en cualquier dirección durante el desarrollo de un juego de acción o de un simulador de vuelo.



05 Regulador de velocidad

El regulador de velocidad puede ser utilizado de varias formas. Permite, por ejemplo, aumentar o disminuir la potencia del motor en un simulador o pisar el acelerador en un juego de carreras. También puede utilizarse en otros juegos para variar la velocidad u otras funciones.

06 Sensor de posición

Es un aparato que permite conocer la posición y el movimiento de un objeto utilizando sensores electrónicos. Utilizando esta técnica es posible, por ejemplo, saber si se está levantando o girando a la derecha un aparato. Este sistema ha sido utilizado en el desarrollo del Gamepad Sidewinder Freestyle de Microsoft para el control del movimiento dentro de un juego.

! Así hacemos los test en Computer Hoy

Las pruebas de los distintos aparatos las realizamos en el laboratorio de la redacción de Computer Hoy habilitado para tal fin, así como en un laboratorio independiente.

Mediante este aparato se simuló el uso de los gamepads como si se jugara con ellos durante 20 veces por semana a lo largo de dos años.

Selección de los aparatos del test

Hemos seleccionado para el test los aparatos más vendidos, así como los que integran las últimas novedades en tecnología.

Servicio

Un apartado que valoramos especialmente es la duración de la garantía, que puede ser desde los seis meses hasta los 3 años. También valoramos si, en caso de avería, el aparato es sustituido por otro o si hay que mandarlo al fabricante para que lo arreglen.

Instalación

En el test descontamos puntos si el aparato carece de las ayudas necesarias para su correcta instalación, manejo, o si no incluye el manual correspondiente. En Computer Hoy comprobamos además cómo se comportaban los aparatos con los juegos de habilidad. Para hacerlo utilizamos un clásico de este tipo de juegos, el "Frogger" (Analizado en el Computer Hoy 4/98). Valoramos como especialmente positiva la posibilidad de configurar en el gamepad las funciones del teclado.



Los aparatos debían superar sin daños una caída desde 80 cm de altura.



La perfecta funcionalidad de las teclas con los programas de juegos se comprobó en un test práctico con el "Fogger".

Manejo

Algunos aparatos integran palancas y otros dispositivos. En Computer Hoy también hemos comprobado el número de funciones extra de las que dispone el usuario. Puntuamos especialmente la presencia de una pequeña palanca de mando adicional. Un punto importante es la facilidad de manejo: si el aparato se adapta bien a la mano del usuario, o si los bordes y las juntas de plástico estorban en el juego. Otra pregunta que nos hicimos fue si el cable era suficientemente largo, ya que el aparato se conecta en la parte trasera del ordenador.

Calidad

En la última y más importante prueba comprobamos la dureza de los equipos. Dejamos caer los dispositivos sobre los botones. Además, los aparatos pasaron por una prueba de resistencia. Mediante una máquina especial accionamos más de 120.000 veces el teclado. Esto es equivalente a jugar unas 3.000 partidas de "Frogger". También rociamos los aparatos con refrescos y los expusimos a una ración extra de polvo.

Relación precio calidad

índice hasta 561	sobresaliente
562 hasta 701	notable
702 hasta 935	bien
936 hasta 1.402	suficiente
1.403 hasta 2.804	insuficiente
más de 2.805	deficiente

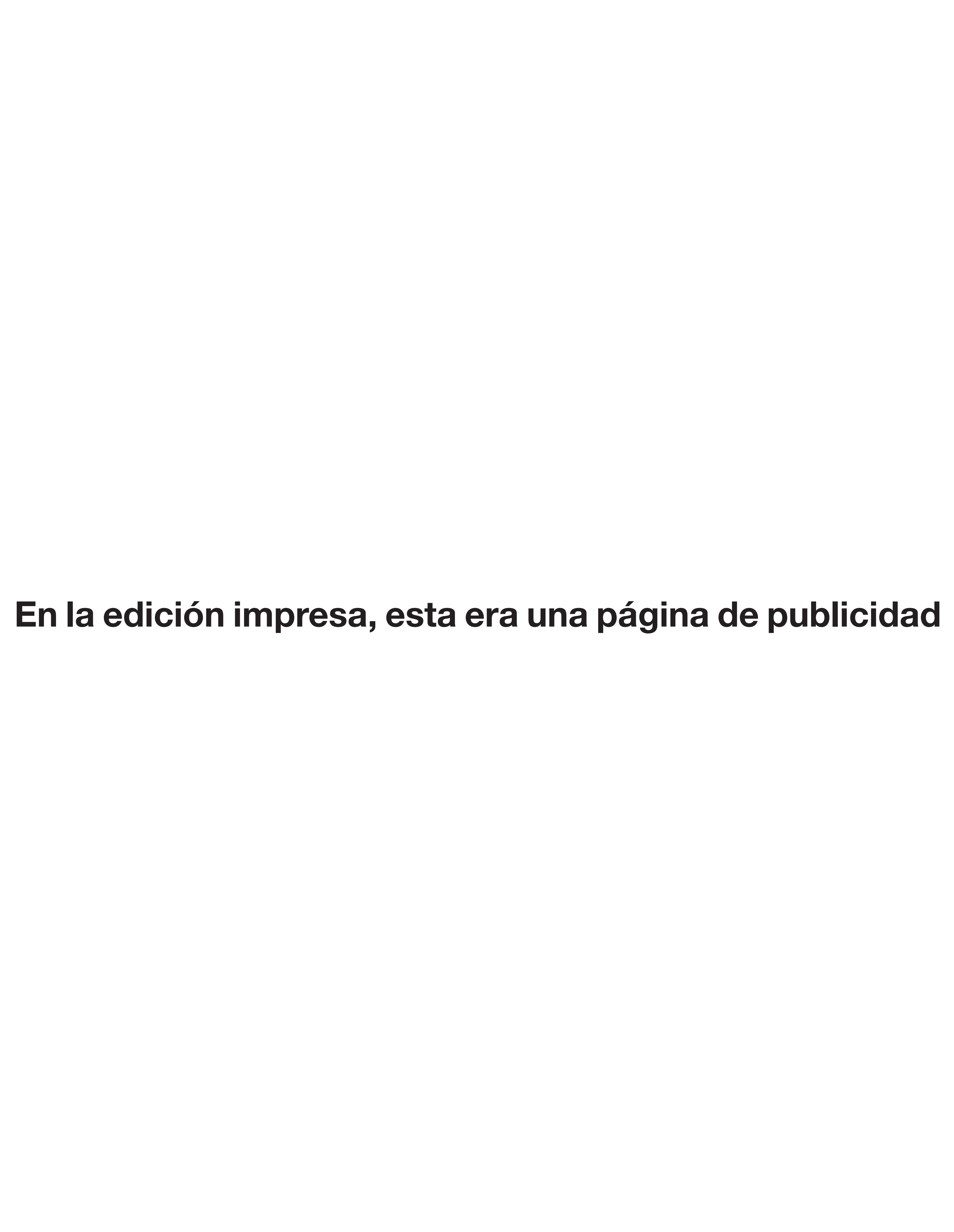
Esta relación se calcula dividiendo el precio de cada producto entre la nota de calidad que obtuvo en las pruebas. Gracias a esta nota veremos si un gamepad es bueno con respecto al precio que tiene.Cuanto menor sea el índice mejor relación precio calidad tendrá el aparato.



Para probar la dureza de los gamepads hemos utilizado un poco de polvo y ceniza.



Una buena dosis de refresco ha servido como prueba de resistencia a fluídos.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Consejos prácticos Así se instala

Gravis Xterminator

1 Con el ordenador apagado conecte el aparato al equipo.

2 Encienda el ordenador y espere a que Windows se inicie.

3 Introduzca el CD-ROM incluído en la caja del gamepad en la unidad lectora. Después de unos momentos, en la pantalla aparecerá



y a continuación se escuchará una voz en inglés.

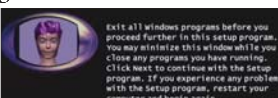
4 Aparece entonces en pantalla la siguiente ventana



que contiene las condiciones de licencia bajo las cuales podemos utilizar el software.

5 Haga click sobre este botón YES

6 La venana que aparece a continuación nos advierte que debemos cerrar todos los programas antes de seguir con la instalación



Para reducir la ventana mientras cerramos el resto de los programas haga click en MINIMIZE.

7 A continuación aparacerá una ventana con una animación del aparato



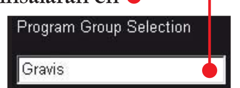
Sólo tendremos que pulsar con el ratón sobre NEXT

8 Para guardar unos datos, el programa de instalación, le propondrá una ubicación en el disco duro del ordenador. El programa nos propone, por defecto, el directorio

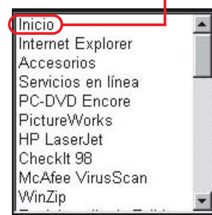


Por lo general, este directorio será el adecuado, pero si queremos buscar otra ubicación tendremos que pulsar sobre Browse

9 A continuación escogeremos un grupo de programas para las utilidades del gamepad. Normalmente estas se insalarán en



Si queremos acceder a ellas directamente desde el Menú de inicio tendremos que hacer click en



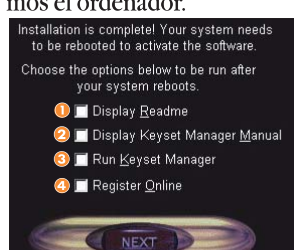
Para continuar hay que hacer click en NEXT.

10 Seguidamente aparecerán en pantalla las opciones de instalación que hemos escogido:

INSTALL OPTIONS:

Install Directory: C:\Gravis\
Program Group: Gravis

11 La instalación ya se ha completado. El programa nos propone algunas opciones para cuando reiniciemos el ordenador.

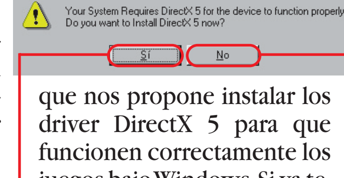


Podemos elegir: ver el fichero de advertencias 1, abrir el manual del configurador de teclas 2, ejecutar el configurador de teclas 3, o enviar nuestra tarjeta de registro por Internet 4.

Luego pulsaremos en



12 A continuación aparecerá una ventana con el siguiente mensaje



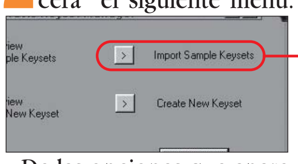
que nos propone instalar los driver DirectX 5 para que funcionen correctamente los juegos bajo Windows. Si ya tenemos instalado DirectX con una versión 5 o posterior pulsaremos en

Si no es así pulsaremos con el ratón en

Este controlador de juegos de Gravis incluye una utilidad muy interesante llamada "Keyset Manager" que permite utilizar distintas configuraciones de los botones y los mandos para cada juego. Existen algunas ya definidas pero podemos definir las nuestras. Vamos a ver primero cómo acceder a las configuraciones predefinidas.

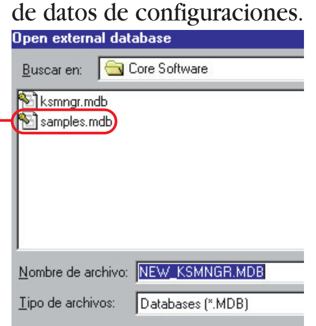
1 Para acceder al "Keyset Manager" primero hay que pulsar Inicio, luego Programas y finalmente Gravis. Finalmente escogeremos el icono Keyset Manager.

2 En unos instantes aparecerá el siguiente menú.



De las opciones que aparecen elegiremos

3 A continuación, tendremos que buscar una base de datos de configuraciones.



Las que aparecen son las que se incluyen en el CD. En nuestro caso haremos doble click en



4 Ahora tendremos que escoger el juego para el que queremos cargar la configuración. Para ello haremos click en la ventana de la derecha sobre



si nuestro juego es de Windows y en



si es de MS DOS. Al hacerlo se deplegará la lista de las configuraciones para juegos

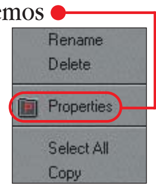


5 Una vez escogido el juego pulsaremos en <-- Import y, una vez elegidos los juegos que queremos, pulsaremos en OK.

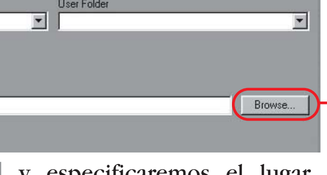
6 En la lista de juegos aparecerá el que hayamos escogido con una marca roja.

Esto se debe a que el programa tiene que saber dónde se encuentra el juego dentro del disco.

7 Para especificar el lugar donde se encuentra haremos click con el botón derecho del ratón sobre el nombre del juego y, en el menú, elegiremos

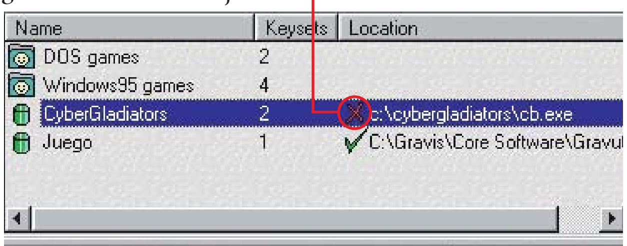


8 En la ventana que aparece, haremos click en

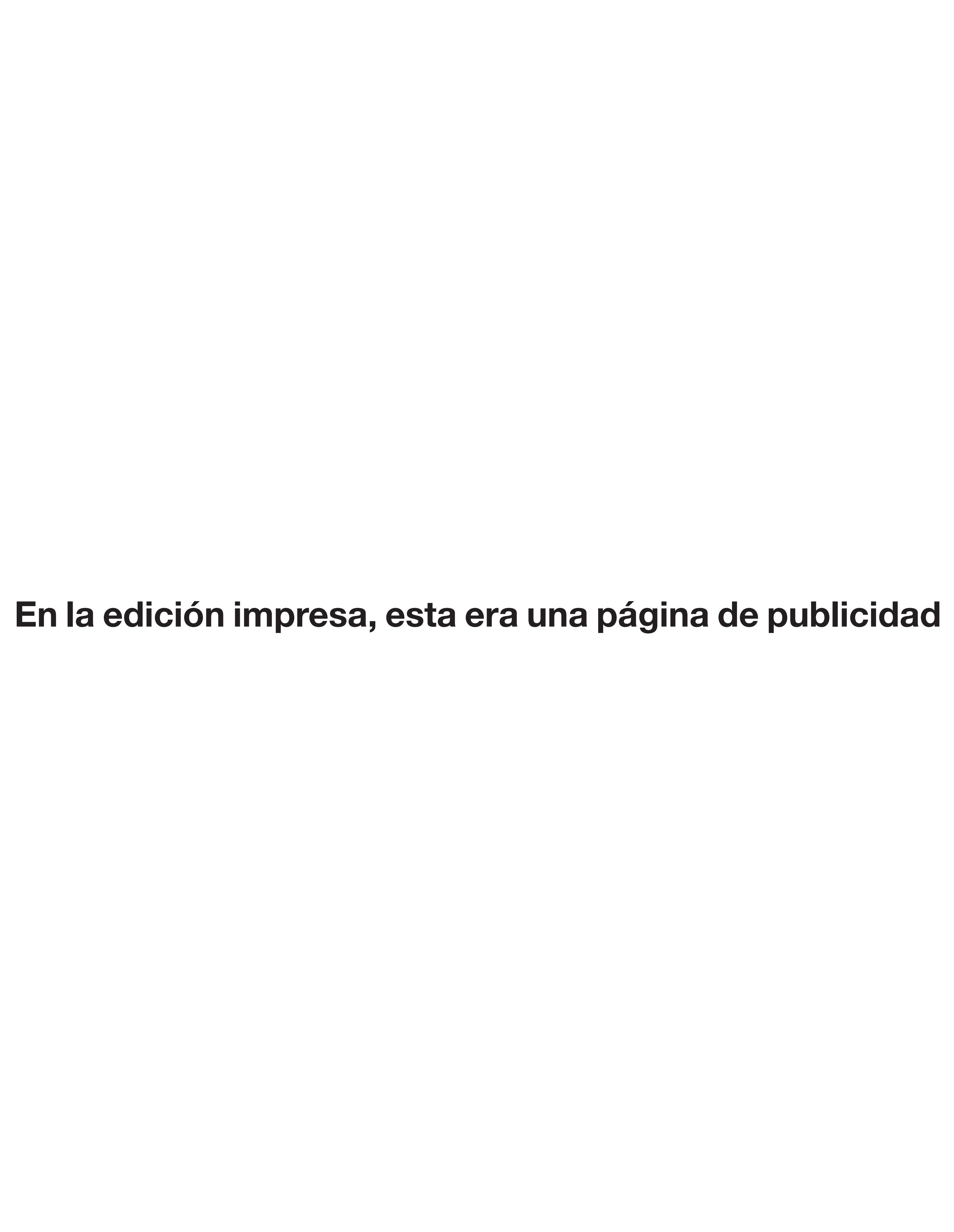


y especificaremos el lugar donde se encuentra el programa correspondiente a nuestro juego.

9 Luego pulsaremos OK. Para jugar con la configuración definida, tendremos que salir del programa, ejecutar el juego y elegir teclado, en las opciones de control.



Name	Keysets	Location
DOS games	2	
Windows95 games	4	
CyberGladiators	2	c:\cybergladiators\cb.exe
Juego	1	C:\Gravis\Core Software\Gravul


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Trucos para todos los juegos

¿Cómo descubrir el tipo de tarjeta de sonido?

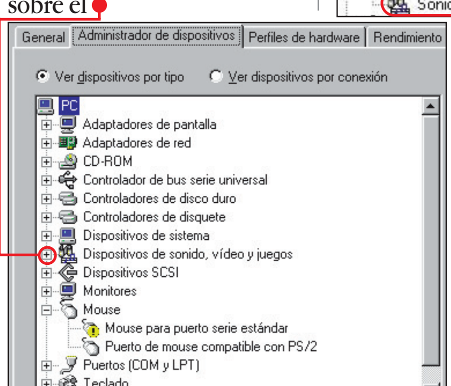
¿No sabe qué tarjeta de sonido tiene instalada en el ordenador? Dispone de dos opciones. La primera es buscar el manual de su ordenador y consultarlo. La segunda es averiguar mediante Windows 98 o 95 de qué tipo de tarjeta se trata:

1 Haga doble click sobre [Mi PC] y luego [Panel de control]

2 A continuación haga doble click sobre [Sistema]

3 En la pantalla que se abre ,seleccione la pestaña [Administrador de dispositivos]

4 En pantalla nos aparecerá una ventana con la lista de dispositivos internos y conectados a nuestro ordenador. Para ver qué tarjeta de sonido tenemos instalada ,tendremos que hacer click sobre el



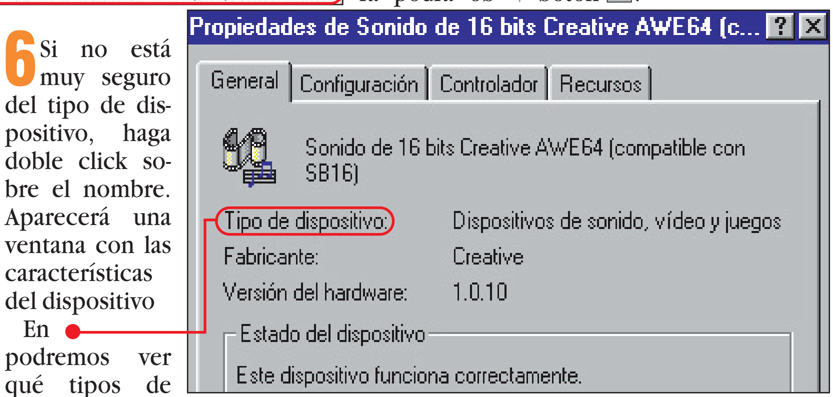
5 Dentro de la lista que se despliega aparecerá nuestra tarjeta de sonido

6 Si no está muy seguro del tipo de dispositivo, haga doble click sobre el nombre. Aparecerá una ventana con las características del dispositivo.

En podremos ver qué tipos de aparatos tenemos conectado a nuestro ordenador.

7 Para saber qué recursos está utilizando nuestra tarjeta de sonido tendremos que hacer click en la pestaña [Recursos]. Ahora podrá observar cómo está configurada la tarjeta de sonido. Puede resultar muy útil apuntar los datos más importantes. Estos son: [Petición de interrupción 05], [Acceso directo a memoria 01] y [Intervalo de entrada/salida 0220]

Para terminar, cierre la ventana haciendo click sobre el botón [X].



Conexión del joystick al ordenador

Computer Hoy le enseña cómo tiene que instalar el joystick en su ordenador bajo Windows 95:

1 Apague el ordenador y enchufe el conector del joystick en la parte trasera del ordenador. Después vuelva a encender el ordenador.

2 Haga doble click sobre [Mi PC] y luego [Panel de control]

3 En la ventana que se despliega a continuación busque el icono [Joystick].

Si ya ha instalado varios juegos de Windows en el ordenador, probablemente estarán instaladas las extensiones de gráficos Direct-X. En este caso, el icono tiene el siguiente aspecto: [Dispositivos de juego] y tiene que pasar al siguiente apartado.

4 Haga doble click sobre el icono. Aparecerá la siguiente pantalla

5 Si aparece un mensaje de advertencia de que el joystick no está conectado, puede que no haya elegido el aparato apropiado. Para hacerlo haga click en [▼] y seleccione en la lista el joystick correcto. Si esto último no funciona, es muy probable que el joystick no se encuentre bien conectado o que no funcione.

6 Ahora deberá calibrar el periférico para el ordenador, para lo que hará clic sobre [Calibrar...].

7 Presione las teclas de disparo sin mover la palanca del joystick y pulse un botón.

8 Mueva la palanca del joystick varias veces en círculo para determinar el radio máximo de acción y a continuación vuelva a pulsar una de las teclas del joystick.

9 Suelte la palanca y vuelva a presionar un botón del mando.

10 Ahora podrá comprobar si el controlador se ha configurado correctamente haciendo clic sobre [Probar...].

11 En la ventana siguiente puede comprobar si se registran correctamente los movimientos de la palanca y las pulsaciones de los botones. Para cerrar las ventanas haga dos veces clic sobre [OK].

Si ya tenemos instaladas las extensiones Direct X el procedimiento es diferente a partir del paso **3**.

1 Abra el panel de control tal y como se explica en **1** y **2**.

2 Busque ahora el icono [Dispositivos de juego] y haga doble click sobre él.

3 Si ya ha instalado el controlador, este aparecerá en la lista. Si no es así la lista de dispositivos de juego aparecerá vacía.

Para agregar nuestro controlador haremos click en [Agregar...].

4 En la lista de controladores que aparece elegiremos el nuestro. Si no encontramos la marca y el modelo exacto escogeremos el que más se parezca. En nuestro caso un controlador de 4 botones. Luego haremos click en [Aceptar].

5 Ahora podemos ver en la lista nuestro controlador. En la lista también veremos si el dispositivo está conectado.

6 Para comprobar que el aparato funciona y para calibrar sus funciones haremos click en [Propiedades...].

7 En la ventana que aparece ajustaremos el movimiento de la palanca pulsando [Calibrar...].

8 La primera pantalla sirve para establecer la posición central de la palanca.

Para ello bastará con soltar el mando en posición central y apretar cualquier botón del controlador.

9 Al apretar el botón aparecerá la pantalla siguiente.

En ella se calcula el rango máximo del movimiento de la palanca.

Al hacerlo, moveremos el mando hasta describir un círculo alejándolo al máximo del centro. Luego pulsaremos otra vez un botón del aparato.

10 Una vez finalizada la calibración podemos comprobar si todo funciona bien pulsando la pestaña [Prueba].

12 Una vez terminada la comprobación pulsaremos [Aceptar].

Probados en Computer Hoy: Juegos

La oferta de programas y accesorios de juegos para ordenador es muy grande y es difícil decidir qué producto es el mejor para pasar los ratos de ocio. Puede que ese juego tan caro que ha visto anunciado no sea para tanto, o que ese otro, tan barato, no merezca la pena. Para ayudarle en su decisión hemos reunido los resultados de nuestras pruebas para que no se pierda entre tanto poducto.





El Gravis Xterminator ha sido el gamepad que mejores puntuaciones ha conseguido en nuestro test.





El Trust Sight Fighter ha sido el mejor clasificado en la valoración precio calidad.

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
Juegos de acción en 3D					
1	Epic	Unreal	Notable	6.990 ptas.	1/98
2	Sierra	Half-Life	Notable	6.995 ptas.	6/98
3	Eidos	Tomb Raider II	Bien	7.995 ptas.	1/98
4	Id Software	Quake II	Bien	7.995 ptas.	1/98
5	Lucas Arts	Misteries of the Sith	Bien	5.990 ptas.	1/98
6	Acclaim	Forsaken	Bien	7.990 ptas.	1/98
7	Microsoft	Outwars	Bien	6.990 ptas.	1/98
8	Raven Soft.	Hexen II	Bien	7.995 ptas.	1/98
9	Interplay	Die by the Sword	Bien	7.995 ptas.	1/98
Juegos de estrategia					
1	Pyro Studios	Commandos	Notable	6.995 ptas.	2/98
2	Microsoft	Age of Empires	Bien	7.990 ptas.	2/98
3	Microprose	Mech Commander	Bien	7.995 ptas.	2/98
4	Blizzard	Starcraft	Bien	6.995 ptas.	2/98
5	Westwood S.	Dune 2000	Bien	6.990 ptas.	2/98
6	TalonSoft	Tribal Rage	Bien	2.995 ptas.	2/98
7	Microprose	Civilization II	Bien	3.495 ptas.	2/98
8	Sierra	Caesar II	Suficiente	2.995 ptas.	2/98
Simuladores de Carreras					
1	Electronic Arts	Need for Speed III	Notable	6.990 ptas.	3/98
2	Codemasters	Colin Mc Rae Rally	Notable	7.995 ptas.	3/98
3	Sierra	Grand Prix Legends	Bien	6.995 ptas.	3/98
4	Midas	Johnny Herbert Grand Prix	Bien	7.450 ptas.	3/98
5	Milestone	Screamer Rally	Bien	5.995 ptas.	3/98
6	Terminal Reality	Monster Truck Madness 2	Bien	7.990 ptas.	3/98

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
7	Microprose	Grand Prix Manager 2	Suficiente	1.995 ptas.	3/98
8	Sierra	Nascar Racing II	Suficiente	2.495 ptas.	3/98
Juegos de sociedad					
1	Hasbro Interactive	Monopoly Star Wars	Notable	5.990 ptas.	4/98
2	Hasbro Interactive	Risk	Notable	5.990 ptas.	4/98
3	Hasbro Interactive	Frogger	Bien	5.990 ptas.	4/98
4	Hasbro Interactive	Hundir la Flota	Bien	5.990 ptas.	4/98
5	Hasbro Interactive	Monopoly	Bien	5.990 ptas.	4/98
6	Sierra	Larry's Casino	Bien	3.995 ptas.	4/98
7	EMG Publishing	Atmosfear	Bien	2.995 ptas.	4/98
8	Virtual Software	PC Trivial Pro	Suficiente	2.595 ptas.	4/98
Gamepads					
1	Gravis	Xterminator	Sobresaliente	9.990 ptas.	6/98
2	Microsoft	Sidewinder Freestyle Pro	Notable	12.990 ptas.	6/98
3	Saitek	X6-33M	Notable	6.995 ptas.	6/98
4	Boeder	Powerpad	Notable	4.995 ptas.	6/98
5	Genius	G-07 Maxfire	Notable	1.800 ptas.	6/98
6	Saitek	X6-32M	Notable	4.995 ptas.	6/98
7	Gravis	Game Pad Pro	Bien	6.990 ptas.	6/98
8	Trust	Sight Fighter	Bien	1.500 ptas.	6/98
9	Saitek	X6-31M	Bien	3.995 ptas.	6/98
10	Trust	Sight Fighter Digital	Bien	2.000 ptas.	6/98
Aventuras gráficas					
1	Microsoft	Combat Flight Simulator	Notable	7.990 ptas.	6/98
Simuladores de vuelo					
1	Ring	Cryo	Bien	7.495 ptas.	6/98
2	Adventure Soft	The Feeble Files	Bien	7.990 ptas.	6/98

Ring, el Anillo de los Nibelungos



El diseño de los personajes se ha cuidado al máximo.



Los chicos de Cryo ya nos tienen acostumbrados a juegos con gráficos espectaculares, pero en este caso se han superado a sí mismos. El Ring nos transporta al mundo mágico de las leyendas germanas, en una aventura muy poco convencional en la que tendremos que meternos en el papel de uno de los cuatro personajes de la obra de Wagner. Cada personaje nos introducirá en una aventura diferente en la que debemos resolver distintos desafíos y misterios. Las ilustraciones y los paisajes tienen una calidad espectacular, aunque el desarrollo del juego es algo lineal. Las transiciones de un lugar a otro son fijas, aunque no podemos pasear a nuestras anchas por el increíble escenario. La música es otro gran punto a favor, ya que se ha incluído una excelente grabación de la obra de Wagner de la orquesta Filarmónica de Viena bajo la dirección de Solti.

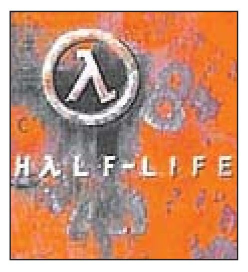
P 133 16 MB | 200 Mb | PC | A partir de 11 años | Apto principiantes

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	6,00
Instalación	25%	7,28
Manejo	15%	7,20
Calidad del juego	55%	6,22
Corrección positiva/negativa		

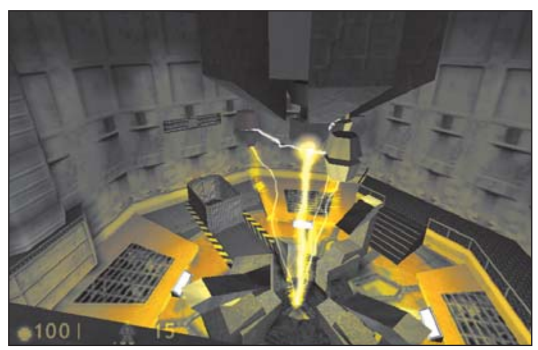
Puntuación: Bien 6,62
Precio: 7,495 ptas.

Distribuidor:Friendware.
Tfn: 91 308 34 46.
Web:www.der-ring.com

Half-Life



Para ganar en Half-Life ya no basta con disparar a lo loco.



Parece que el mundo de los juegos de acción en tres dimensiones se anima. Juegos como Sin, Unreal o Blade están acabando con el reinado del Quake. Half-Life puede ser otro de los juegos con posibilidades a heredar el trono del mejor. En el Half-Life adoptaremos el papel de un científico que trabaja en las instalaciones de los Laboratorios Black Mesa en Nuevo Méjico. Este es el lugar elegido para supervisar un peligroso experimento. Algo sale mal y, como resultado, nos veremos enterrados en un laboratorio subterráneo rodeados de mutantes sedientos de sangre. Podría parecer otro juego de disparos sin cerebro pero, sin embargo, ofrece una importante interacción con el entorno (hay que tener mucho cuidado al hacer cada cosa) y, sobre todo, con los otros personajes. Los gráficos son bastante buenos y el sonido 3D increíble.

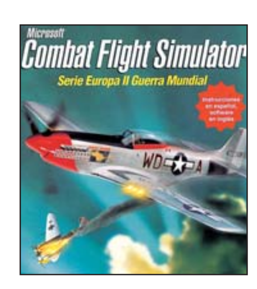
P 166 32 MB | 450 Mb | PC | A partir de 16 años | Para expertos

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	6,00
Instalación	25%	8,56
Manejo	15%	8,67
Funciones y contenido	55%	6,65
Corrección positiva/negativa		0,50

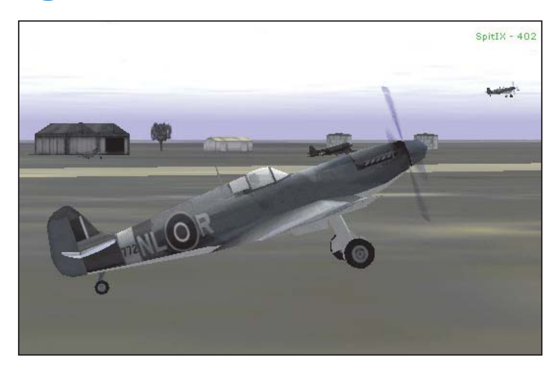
Puntuación: Notable 7,90
Precio: 6.995 ptas.

Distribuidor: Cocktel Educative.
Tfn: 91 383 26 23.
Web: www.sierrastudios.com/games/half-life

Combat Flight Simulator



La sensación de volar con un Spitfire está muy conseguida.



Sentir cómo ruge el motor, cómo el aceite salpica nuestro parabrisas mientras picamos buscando la cola de nuestro enemigo... Estas sensaciones son las que busca trasmitir este nuevo título de Microsoft, poniéndonos a los mandos de legendarios aviones de la Segunda Guerra Mundial. El juego aprovecha los adelantos técnicos de su Flight Simulator 98, uno de los simuladores más avanzados del mercado. De hecho, es posible volar tanto con los aviones, como con los escenarios de este juego con lo que podremos, por ejemplo, darnos un paseo a vuelo rasante por las calles de Nueva York con nuestro Messerschmitt 109. Los paisajes y la simulación del vuelo de los aviones son casi perfectos, aunque no responde al teclado con mucha rapidez por lo que recomendamos un joystick, si es posible, compatible con el sistema "force feedback".

P 166 32 Mb | 203 Mb | PC | A partir de 11 años | Para expertos

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	6,00
Instalación	25%	9,68
Manejo	30%	3,33
Funciones y contenido	55%	7,13
Corrección positiva/negativa		0,50

Puntuación: Notable 7,64
Precio: 7.990 ptas.

Distribuidor:Microsoft.
Tfn: 902 197 198
Web: www.microsoft.com/games/combatfs

The Feeble Files



Lo cierto es que el protagonista no tiene pinta de héroe.



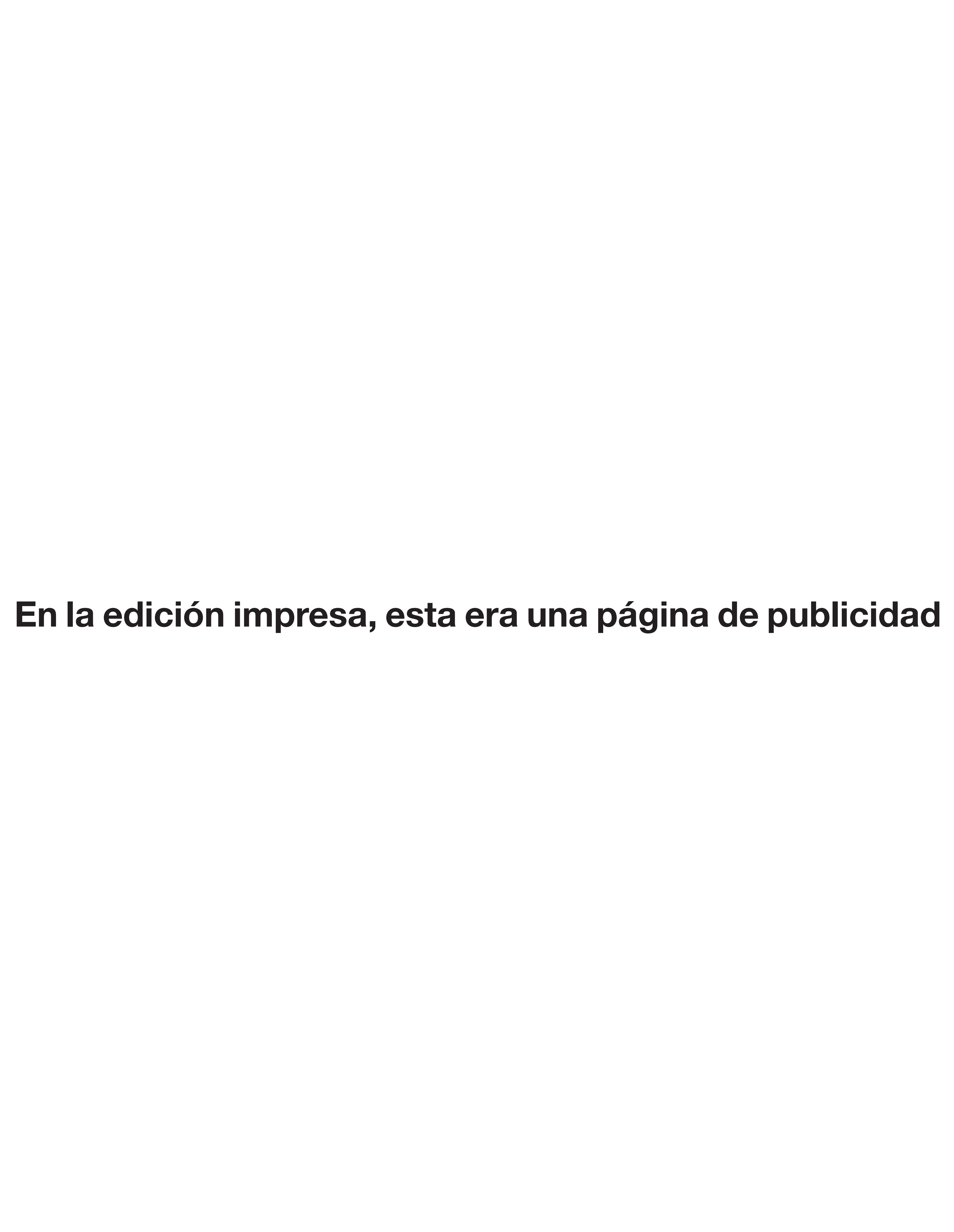
Si ya estamos hartos de que los héroes de las películas sean personajes altos, fuertes y agraciados, The Feeble Files puede ser nuestro juego. En esta aventura tendremos que guiar a un curioso extraterrestre llamado Feeble, con una personalidad un tanto peculiar. Feeble se ve envuelto en una revolución contra los opresores de su planeta. El juego pretende entretener arrancando una sonrisa, para lo que se han creado unos personajes extraterrestres y un diseño de los paisajes de los planetas y los aparatos bastante divertida. Los gráficos son sencillos, pero de calidad, y el sonido excelente, pero el desarrollo del juego algo frustrante y en ocasiones aburrido. El juego se controla totalmente con el ratón y no permite demasiadas alegrías exploradoras. En definitiva, un juego divertido pero sin grandes alardes técnicos.

P 133 16Mb | 25 Mb | PC | A partir de 10 años | Apto principiantes

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	6,00
Instalación	25%	7,44
Manejo	15%	7,20
Funciones y contenido	55%	5,31
Corrección positiva/negativa		

Puntuación: Bien 6,16
Precio: 7.990 ptas.

Distribuidor:Erbe.
Tfn: 91 393 88 00
Web:www.adventuresoft.com/feeble.html


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO



Foto: Tony Stone. Montaje: Computer Hoy

Ver, oir y hablar

El ser humano tiene la necesidad de comunicarse con otras personas para compartir información. Desde los principios de la informática los técnicos han estado buscando y perfeccionando nuevos métodos de comunicación entre los que destaca la videoconferencia.

Muchos de nuestros lectores, habrán visto alguna vez en el cine infinidad de imágenes relacionadas con la videoconferencia, cuando se establece una comunicación, entre un grupo de usuarios que se encuentran separados, a través de un sistema de vídeo (sonido e imágenes) en directo. Esto, que a simple vista puede parecer ciencia ficción, no es así. Desde hace unas décadas los científicos desarrollan sistemas de videoconferencia. Estos métodos de comunicación, permiten al emisor y receptor establecer una comunicación mediante la combinación de imágenes y sonido (vídeo). Así, los interlocutores se ven la cara mientras hablan. Hoy en día, esto es posible, ya que se disponen de sistemas que ofrecen una calidad más que aceptable a bajo precio.

El término de videoconferencia suele estar en algunos casos relacionado con **Internet** 01, esta afirmación no es del todo correcta, ya que aunque la mayoría de usuarios de esta tecnología usen como medio de conexión Internet mediante **modems** 02, también existe un reducido grupo que, como canal de comunicación, utilizan otros sistemas alternativos, como las redes de área local, las líneas dedicadas (o punto a punto) y la **RDSI** 03.

Internet, RDSI, módem, líneas dedicadas

El primer tipo de conexión (a través de Internet vía módem) es uno de los medios más baratos (ya que la calidad de los componentes utilizados es inferior, es decir un usuario doméstico no necesita la misma calidad de imagen y sonido que un usuario profesional), y es el más utilizado por los usuarios domésticos.

Usuarios domésticos y profesionales

El segundo de los métodos de conexión mencionados (a través de líneas digitales punto a punto, redes de área local y la RDSI) son utilizados en ámbitos empresariales y departamentales, los equipos que utilizan para realizar videoconferencia son mucho más complejos y caros, ya que ofrecen una mejor calidad de imagen y sonido.

Por lo tanto, se pueden distinguir dos tipos de usuarios base de esta tecnología; uno de ellos es el de los usuarios domésticos. Este grupo de usuarios es el que ha experimentado un mayor crecimiento en los últimos años gracias al abaratamiento de productos y las posibilidades de comunicaciónque ofrece Internet.

Por otro lado, nos encontramos con el grupo de usuarios profesionales, éste se compone de medianas y grandes empresas que utilizan esta tecnología para satisfacer sus necesidades de comunicación a larga distancia, es decir, necesitan una comunicación fluída y utilizan para ello medios más complejos, que por regla general son mucho más caros y veloces.

Aunque este tipo de comunicación pueda parecer algo cara para los usuarios de a pié (por los sistemas y equipos de comunicación necesarios para su funcionamiento), a corto plazo resulta una opción más que viable. Al precio de los equipos de videoconferencia hay que sumarle el de las llamadas que deberán hacer (en caso de utilizar la línea telefónica), tanto el emisor como el receptor.

Una de las principales ventajas que se obtiene de la videconferencia a nivel de un usuario doméstico es que es posible unir a personas que se encuentran distanciadas geográficamente.

Ventajas de la videoconferencia

Otra ventaja que salta a la vista es la facilidad para compartir información (independientemente del tipo que sea). Y por último, imagínese el beneficio para una empresa a la que gracias a esta tecnología no gasta dinero en los desplazamientos de larga distancia y estancias en diferentes ciudades, ya que es posible estar presente en reuniones gracias a los sistemas de videoconferencia.



Los vídeo-teléfonos permiten ver a la persona con la que estamos hablando.

Otros sistemas de videoconferencia

No sólo se pueden realizar videoconferencias a través de los ordenadores, también existen otra clase de dispositivos específicos para estas labores. Entre estos sistemas "especiales" podemos encontrar por ejemplo los vídeo-teléfonos, que realizan la misma función que un sistema de videoconferencia e integran en un sólo dispositivo el teléfono, una pequeña cámara de vídeo, el altavoz, micrófono y una pantalla de pequeño tamaño en la que se puede visualizar a la persona que esta hablando. Pero por desgracia, este tipo de aparatos son excesivamente caros, ya que rondan las 200.000 pesetas, y es necesario que tanto el emisor como el receptor tengan un aparato de similares características.

Por otro lado, encontramos los sistemas de videoconferencia de las grandes empresas, éstos suelen estar formados en su gran mayoría por equipos de gran calidad que ofrecen unas excelentes prestaciones, ya que las empresas necesitan una total precisión en la transmisión y retransmisión de imágenes y sonido. Los elementos que suelen integrar estos sistemas de videoconferencia de gama alta son: una cámara de vídeo digital, que suelen disponer de funciones innovadoras de autozoom; (enfoque automático), autoseguimiento; la cámara acompaña al interlocutor que habla si este se deplaza en cualquier momento por delante de ella, y además, se puede tomar el control total de la cámara a través de un diminuto mando a distancia. Para la visualización cuentan con monitores panorámicos para obtener el mayor campo de visión posible, mediante pantallas de televisión de 16:9, como característica principal, estos dispositivos, además permiten la conexión de múltiples interlocutores a la sesión de videoconferencia, es decir establecer en una sola sesión conexiones con otros equipos, a la vez que se amplía la reunión a varios interlocutores en diferentes Situaciones geográficas.

! Sistemas de videoconferencia

¿Qué se necesita?

Para establecer una sesión de videoconferencia a través de un ordenador, será necesario al menos, disponer de, además del ordenador correspondiente en el emisor y receptor, una cámara de videoconferencia (que será la que genere la imagen), una tarjeta de sonido y un micrófono, por los que se captarán los mensajes a enviar, unos altavoces (si queremos oir el sonido) y un medio de conexión (mediante un módem analógico, o un adaptador RDSI o bien una tarjeta de red), por el que nos conectaremos a Internet o a una red local y posibilitaremos el envío y recepción de información. Por último, necesitaremos de un programa que sea capaz de manipular este tipo de información, también denominado software de videoconferencia.

Sistemas de videoconferencia

En el mercado se pueden encontrar infinidad de sistemas de videoconferencia que se diferencian por el número de elementos que contienen, por la calidad de sus componentes y por su precio. La utilización de un determinado producto depende directamente de las características técnicas del ordenador de cada tipo de usuario y del uso que se le vaya a dar a estos productos. Por regla general, se puede encontrar en tres posibles sistemas de videoconferencia, que dependen de la configuración y características de cada ordenador. Normalmente los kits de videoconferencia que se comercializan en nuestro país suelen incluir los siguientes elementos: videocámara, tarjeta capturadora de vídeo (para conectar la cámara al ordenador) y el software correspondiente de cada fabricante para la configuración de estos dispositivos y una aplicación para realizar sesiones de videoconferencia.

Videocámaras

En la mayoría de los casos, la cámara que se suele incluir con estos paquetes suele ser de tipo digital, se pueden encontrar en diferentes tamaños y formas, en forma de pelota o caja. Las más económicas sólo disponen de un interruptor de encendido y apagado, así como una rueda para ajustar el enfoque de la cámara. Algunas necesitan una toma de alimentación de corriente o bien la que le suministra el teclado (mediante un conversor), o bien la que le suministra la capturadora de vídeo. Los modelos más completos la mayoría de las veces incluyen una serie de botones para regular la calidad de imagen de la cámara, e incluso algunas cámaras de videoconferencia incluyen un pequeño micrófono en su interior con lo que no será necesario el uso de micrófonos adicionales.

Otro de los factores también a tomar en cuenta a la hora de decantarse por un modelo en concreto de cámara es el tipo de conexión con el ordenador; es decir, si se puede conectar directamente a él, o bien es necesario la utilización de algún dispositivo extra, como una tarjeta capturadora de vídeo.



Los kits de videoconferencia doméstica incluyen; la cámara de videoconferencia y una tarjeta capturadora.

Requisitos mínimos

No en todos los ordenadores personales se pueden instalar estos kits de videoconferencia, ya que deben tener al menos unos requisitos mínimos para que funcionen correctamente.

Los requisitos mínimos que debe reunir el ordenador deberán ser los siguientes: un ordenador con un microprocesador Pentium a 100 Megahertzios, al menos debemos contar con 32 Megabytes de memoria RAM, una cámara de videoconferencia o una cámara de vídeo convencional y una **tarjeta capturadora** 04 o digitalizadora de vídeo, una tarjeta de sonido, unos altavoces, un micrófono, software de videoconferencia y por último, un medio de conexión (mediante la línea telefónica, líneas digitales (RDSI) o mediante una red de área local).

¿Qué es...?

01 Internet

Internet es una red mundial con millones de ordenadores conectados entre sí. Estos ordenadores pueden intercambiar datos entre ellos gracias a este sistema, y establecer distintos servicios de intercambio de información. Por ejemplo, a través de Internet puede mandar correo electrónico (e-mail), charlar con otras personas por medio del teclado (chat) o copiar ficheros y programas a su ordenador.

02 Modems

Son dispositivos que se conectan al ordenador y que permite intercambiar datos con otros ordenadores a través de la línea telefónica. Utilizando un módem nos podemos conectar a Internet, a otros ordenadores o enviar faxes mediante un programa especial. Existen modems internos y externos, que se conectan en una ranura de expansión libre del ordenador, o modems externos, que se conectan mediante un cable al PC. Los modems también se distinguen por su velocidad de intercambios de datos. Los más rápidos pueden llegar a 56.000 bps (bits por segundo).

03 RDSI

Significa Red Digital de Servicios Integrados, es ideal para la transmisión de datos digitales ya que no se ve afectada por los ruidos e interferencias. Alcanza prestaciones de 64.000 bps hasta 128.000 bps (si se usan los dos canales simultáneamente).

04 Tarjeta capturadora

También se conocen con el nombre de digitalizadoras de vídeo. Estos dispositivos sirven para convertir la señal analógica de una cámara o aparato de vídeo en datos digitales que entienda el ordenador.

¿Qué es...?

05 Puerto paralelo
Todos los ordenadores modernos disponen de un puerto paralelo. A éste puerto se pueden conectar infinidad de dispositivos (impresoras, escáneres, cámaras de videoconferencia, etc.). Se llama paralelo porque por el cable pasan todos los datos en “paralelo” a la vez..

06 USB
Es el nuevo estándar de conexión entre ordenadores y periféricos. Los periféricos USB, como teclados, ratones o cámaras de videoconferencia, usan la misma conexión con el PC, Windows 98 es capaz de reconocer, sin tener que reiniciar, los periféricos USB que se desconectan o se conectan al ordenador, sin tener que apagar éste.

07 Drivers
Son pequeños programas que permiten que el sistema operativo (MS-DOS, Windows 95 o 98) sepa utilizar las capacidades de un periférico. Siempre que compremos un periférico, debemos asegurarnos de que incluya un CD o un disquete con sus correspondientes drivers. Tampoco estaría mal que el fabricante tenga una dirección Web para conseguir nuevas versiones de los drivers, ya que los fabricantes suelen mejorarlos contínuamente.

08 Sintonizadora de televisión
Se trata de unas tarjetas especiales que se pueden insertar en una ranura de expansión libre del ordenador y permiten la sintonización de canales de televisión en el ordenador, como si nuestro ordenador se tratase de una televisión. Algunas tarjetas sintonizadoras de TV posibilitan la conexión de algunas cámaras de videoconferencia.

Formas de conexión

Las cámaras de videoconferencia admiten diferentes conexiones al ordenador. Este “enganche” con el PC se puede realizar a través de los puertos del ordenador (**puerto paralelo** 05 o **USB** 06) o bien mediante las tarjetas digitalizadoras o capturadoras de vídeo, que disponen a su vez de una serie de conectores adicionales para la conexión de este tipo de dispositivos.

Las cámaras que se conectan directamente al ordenador, tienen como ventaja principal evidente, que no hace falta la utilización de una tarjeta capturadora de vídeo, ya que, como hemos visto antes, se pueden conectar directamente a los puertos USB y paralelo. Las cámaras USB son mucho más fáciles de instalar, ya que Windows 98 detecta este tipo de dispositivos nada más enchufarlos y sólo es necesario utilizar el driver que suministra el vendedor con el producto, además podemos pinchar la cámara sin necesidad de apagar el equipo, y ofrecen unas tasas de transferencia más que aceptables. Por el contrario, las cámaras que se conectan al puerto paralelo no ofrecen unas tasas de transferencia de datos tan altas como las USB, pero son mucho más asequibles para el bolsillo de cualquier persona. Si, por el contrario, su equipio no dispone de puertos USB y usa habitualmente el puerto paralelo con otros dispositivos (impresora, escáner) es recomendable que elija un kit de videoconferencia. Estos incluyen por defecto, una cámara de videoconferencia y una tarjeta capturadora de vídeo a la que se conectará directamente la cámara de videoconferencia suministrando a ésta la alimentación para su funcionamiento y el software para su uso (tanto los drivers y las aplicaciones).

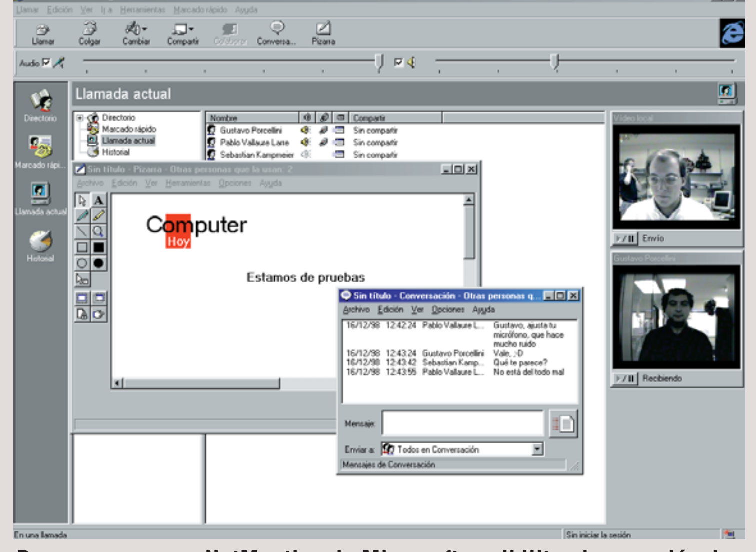
Algunas capturadoras de vídeo incorporan un conector de alimentación.

Software de videoconferencia

Gracias a la expansión de Internet, los usuarios de software de videoconferencia están de enhorabuena. La red de redes les ofrece acceso a las últimas versiones de los mejores programas y a las actualizaciones de los mismos. Así, si la versión del software que incluye el kit es un poco antigua, se podrá actualizarla a través de Internet o bien podrá probar otros programas que puede encontrar en la red.

La mayoría de estos kits de videoconferencia, además de la cámara de videoconferencia y de la capturadora de vídeo, incorporan los **drivers** 07 correspondientes para su funcionamiento y total configuración. También deben incluir un software específico para que el usuario pueda sacar el máximo partido al producto que ha adquirido.

Videoconferencia
El software de videoconferencia que se suele incluir con la gran mayoría de los kits de consumo doméstico, normalmente tiene características comunes, ya que la totalidad de ellos sirven tanto para emitir imágenes y sonido como para recibirlas. Los programas que se suelen utilizar con mayor frecuencia en Internet son el ➜① Microsoft NetMeeting y el ➜② Vocaltec Internet Phone. Estos programas se manejan de forma sencilla, ya que, al ejecutarlos, el programa se conecta automáticamente a un servicio de direcciones, en las que aparecen las direcciones electrónicas y nombres de las personas que se encuentran conectadas en ese momento. Simplemente basta con pinchar en el nombre de alguno de ellos para establecer una conexión, si éste acepta la invitación para unirse a la videoconferencia, se conectarán los dos equipos. En el caso de que se tenga algún tipo de problemas con el sonido durante el transcurso de la conexión, que este llegue con mucho ruido o entrecortado o que alguno de los interlocutores no disponga de micrófono o tarjeta de sonido, la alternativa a utilizar como medio de comunicación será el teclado, abriendo en este caso la correspondiente ventana de “chat”, en la que pueden hablar los interlocutores por medio del teclado.



Programas, como NetMeeting de Microsoft posibilitan la conexión de múltiples usuarios a una sesión de videoconferencia.

Otra de las aplicaciones que incorporan este tipo de programas es la de la pizarra electrónica, en la que los interlocutores pueden expresar sus ideas de forma gráfica, para que los otros usuarios que se hayan unido a la conversación entiendan a qué se refieren de un modo gráfico, en ella se pueden insertar todo tipo de imágenes o crear las que deseemos. Estos programas también suelen aportar unas excelentes utilidades para la gestión de ficheros, tanto para enviarlos como para recibirlos.

Otras aplicaciones
Los kits domésticos no sólo incluyen programas para realizar sesiones de videoconferencia, algunas veces también se integran en el mismo paquete programas para obtener el máximo rendimiento del producto, como una serie de utilidades para grabar secuencias de vídeo, aplicaciones para tomar fotos en el momento, aplicaciones para la creación de composiciones de imágenes (en forma de postal) o programas para mandar vídeo-mails (igual que el correo electrónico pero en vez de envíar texto se envía un pequeño vídeo que ha sido grabado con la cámara de videoconferencia).

¿Cúal es la opción a elegir?

¿Qué es lo que un usuario debe tener en cuenta a la hora de decidirse a comprar un kit de videoconferencia doméstica?

La elección de un producto en concreto, depende siempre de unos cuantos parámetros, el fundamental, que prácticamente la totalidad de usuarios toman en cuenta, es el precio del producto. Este como es habitual varía en función de las características y prestaciones que puede ofrecer el paquete.

Puede encontrar en el mercado una amplia gama de productos para la videoconferencia. Estos van desde la venta de las cámaras independientes (que son aquellas que no requieren ningún dispositivo especial para su conexión), es decir, puede usted conectarlo diréctamente al ordenador. Los modelos que se encuentran disponibles posibilitan la conexión mediante dos formas distintas: mediante el puerto paralelo o mediante el puerto USB. Los precios de estos dispositivos se situan en torno a las 15.000 pesetas y pueden ser la elección perfecta, ya que su conexión e instalación es bastante sencilla, y no requirirá un nivel de conocimientos muy avanzado para su conexión y configuración.

Si por el contrario usted dispone de una potente capturadora de vídeo o cualquier otro dispositivo que permita el tratamiento y captura de la señal de vídeo (como una tarjeta **sintonizadora de televisión** 08 (Pág. 78)) puede obtar por incorporar los siguientes dispositivos: o bien elegir como solucción más sencilla por la compra de una cámara de videoconferencia que pueda conectar a la tarjeta de capturadora de vídeo o a su tarjeta de televisión, o bien, si dispone de una cámara de vídeo convencional, y si su capturadora o tarjeta de televisión le permite conectar este tipo de dispositivos. Elija sin duda este tipo de conexión si no desea dejarse dinero en otros dispositivos, ya que no será necesario comprar ningún dispositivo adicional si ya tiene una tarjeta capturadora de vídeo y una cámara de vídeo, sólo deberá elegir el software de videoconferencia que desee, además contará con ciertas opciones adicionales (como el enfoque automático y el zoom entre otras muchas) que las cámaras que se suministran en los kits de videoconferencia doméstica, y conseguirá una mejor calidad de imagen.



Si dispone de una tarjeta capturadora de vídeo sólo necesita una pequeña cámara.

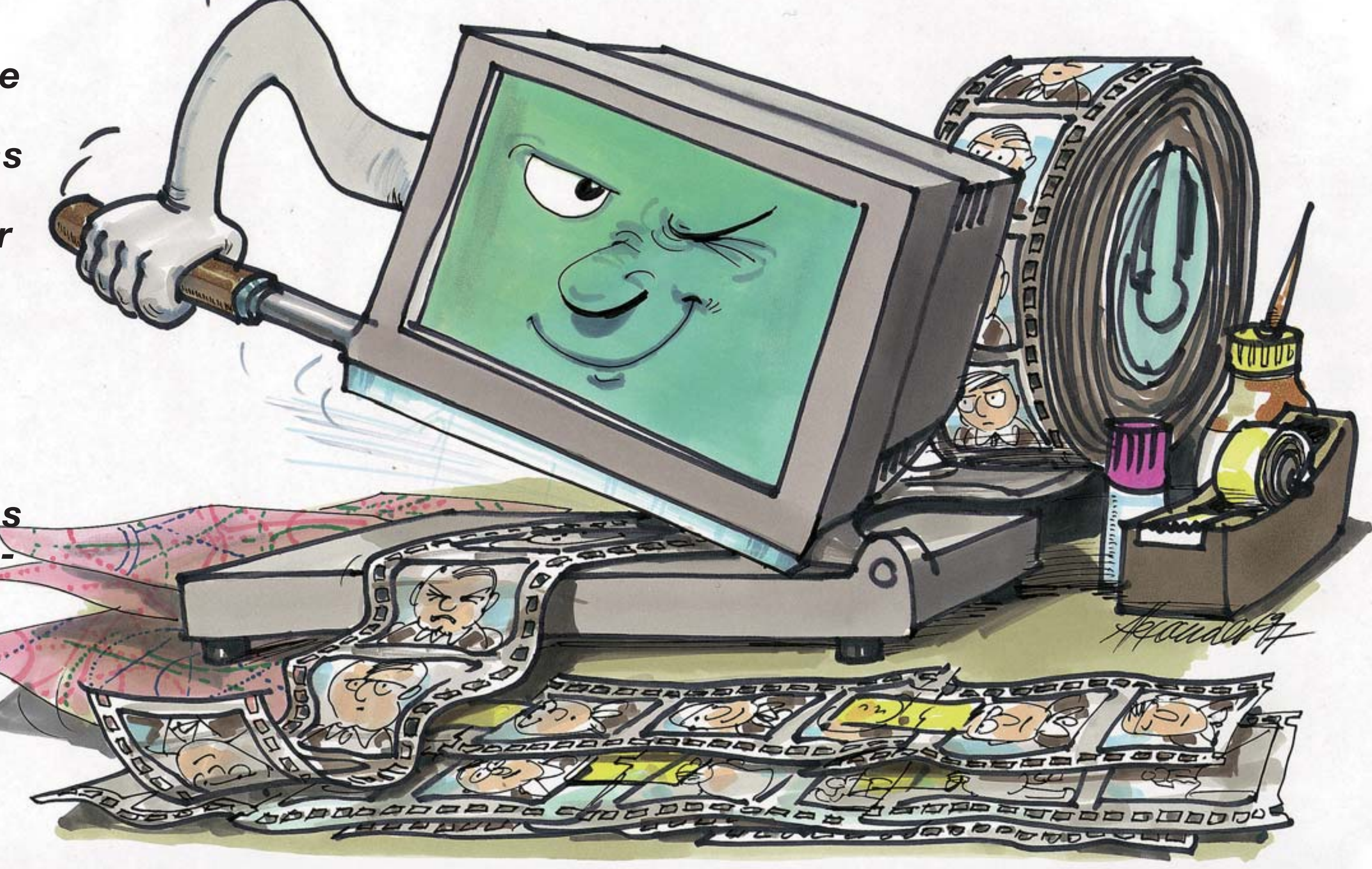
Por último, si no dispone de ninguno de los elementos que hemos mencionado anteriormente, puede elejir uno de los kits completos de videoconferencia que se encuentran disponibles en el mercado. Estos, incluyen la cámara de videoconferencia, una tarjeta capturadora de vídeo, los drivers y software que el fabricante o en su defecto el distribuidor desee suministrar junto al kit. La calidad de estos kits dependen de la cámara y la tarjeta capturadora incluídas. Por regla general, estos paquetes completos de videoconferencia incorporan además un micrófono con unos auriculares. El precio total de este clase de productos se situa en torno a las 25.000 pesetas (los más sencillos) y las 50.000 pesetas los que ofrecen altas prestaciones y buena calidad.



Vídeos de primera

SUMARIO

La edición de vídeo casera se ha popularizado gracias a las videocámaras. Si quiere saber qué puede hacer con sus metros y metros de cintas, léase nuestro artículo en el que explicamos una forma económica de montar sus producciones.



La edición de vídeo es un tema que atrae a muchos usuarios de una videocámara doméstica. Los hay incluso que han conseguido hacer sus "pinitos" utilizando las funciones básicas de la videocámara y el vídeo. Para ello han tenido que pulsar muchos botones y cargarse de una buena dosis de paciencia y habilidad. La edición digital es, hoy en día, la herramienta de trabajo de casi todas las productoras de cine y televisión, pero también los aficionados "de a pie" sueñan con realizar sus videos caseros con alta tecnología. Muchos se preguntan qué se puede hacer realmente con la ayuda de un ordenador personal y, sobre todo, si van a tener que hipotecar su casa para comprar todo el equipo que hace falta. Antes de entrar en el mundo del montaje asistido por ordenador, hay que tener clara la diferencia entre la **edición no lineal** 01, en la que se digitalizan íntegramente las secuencias de vídeo y para la que se requiere mayor inversión y más experiencia, y la **edición lineal** 02, que consiste en dejar al ordenador la dura tarea de manejar las funciones del vídeo y de la videocámara para que se graben linealmente las secuencias que hemos seleccionado previamente.

Para comprobar el uso práctico de la edición lineal, hemos elegido el "Studio 400" por ser prácticamente el único en esta categoría, además de ofrecer buenas prestaciones a un precio razonable: 49.000 ptas.

Studio 400

Se compone del Studio Mixer, un dispositivo de captura y mezcla de vídeo, el Studio 400, un programa de edición, y un cable para controlar los dispositivos de vídeo desde el PC, el SmartCable. Una vez conectados y configurados todos los elementos, se puede empezar a preparar el primer proyecto de edición de vídeo. El programa "mirará" toda, o parte, de la cinta de la videocámara y digitalizará en baja resolución las secuencias que haya encontrado en la cinta. El usuario podrá identificarlas fácilmente en la pantalla del PC. De forma sencilla permite "colocar" las secuencias en el orden deseado, añadir efectos de transición y de sonido, textos, música y locución. Una vez que el usuario haya comprobado el resultado y esté satisfecho con él, el programa manejará ambos aparatos para grabar su película en una cinta de vídeo. Este último proceso es bastante espectacular ya que tanto la cámara como el vídeo funcionarán solos, como por arte de magia.

Aunque el manual de instalación está traducido al español, el programa y su manual sólo vienen en inglés y francés. En cualquier caso, el uso del programa es muy sencillo e intuitivo.

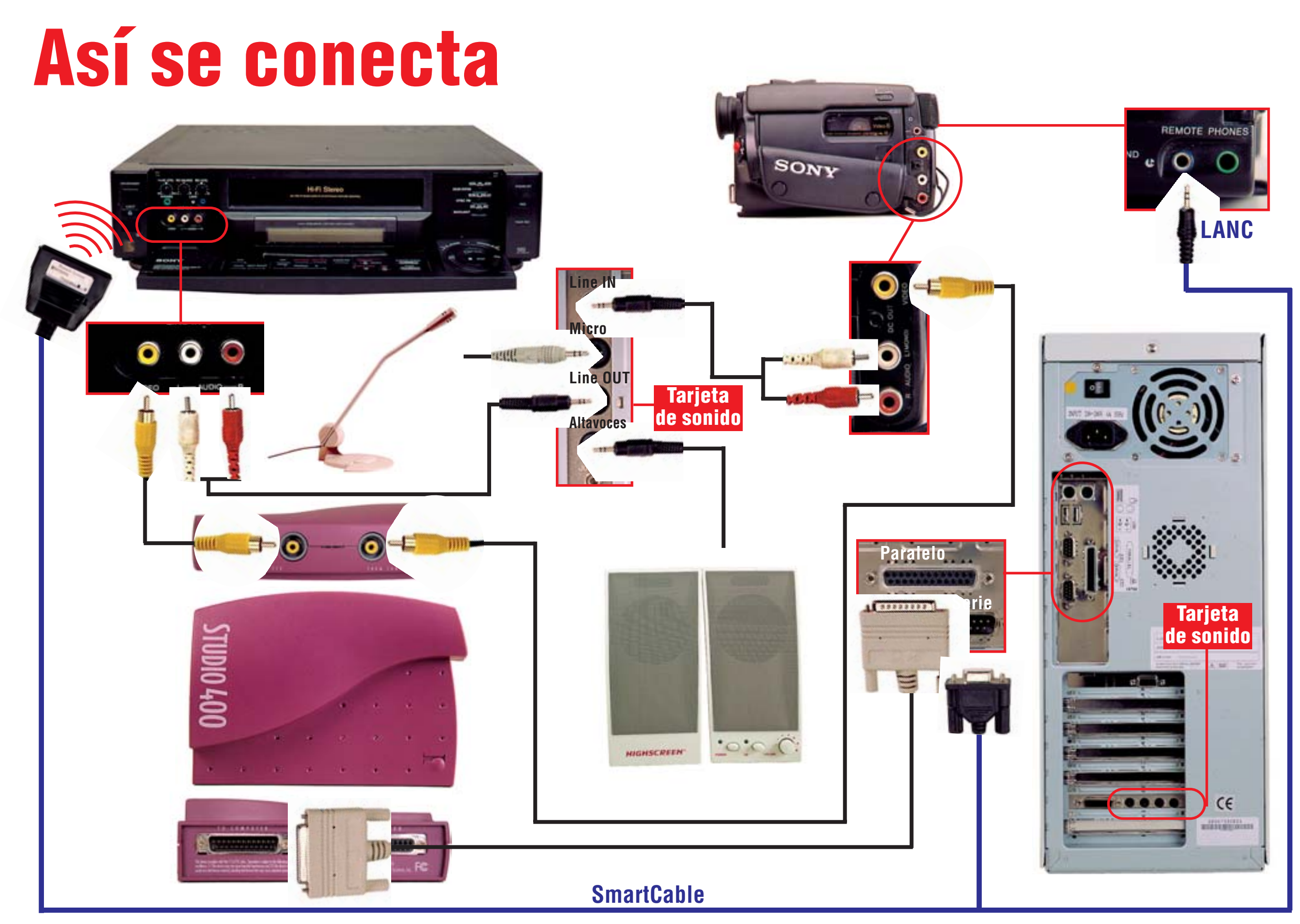


Es recomendable conectar un televisor al vídeo, aunque no es imprescindible, ya que el monitor de reproducción del Studio 400 permite visualizar la reproducción en la pantalla del PC.

Instalación

Al insertar el CD en el ordenador aparecen tres opciones: la primera para pro-

Así se conecta



ceder a instalar el software, la segunda para acceder a una visita guiada que explica claramente cómo manejar el programa y, la última, que explica cómo instalar el hardware.

Pulsamos la primera opción para proceder a la instalación del programa. Una vez elegido el idioma, francés o inglés, nos pide el número de serie que está impreso en el CD para, a continuación, seleccionar el directorio donde queremos que instale la aplicación. Entonces aparecerá la ventana para elegir los componentes que deseamos instalar.

Una vez conectados todos los elementos, es necesario configurar el programa para que trabaje óptimamente con el modelo de videocámara y vídeo que se hayan instalado. Para este fin, se cuenta con la ayuda de un programa asistente al cual se accede mediante la opción:

Setup Wizard...
Studio Mixer...

Primero se comprobará la conexión del Studio Mixer en el puerto paralelo, el tipo de conector de vídeo que se desea utilizar ya sea el de vídeo compuesto o el S-Video, y el estándar de señal de vídeo, PAL en el caso de Europa o NTSC para Norteamérica y Asia. A continuación, se definen los ajustes para la conexión de la videocámara. Se debe elegir el tipo de controlador entre tres opciones: **LANC** 04, Panasonic 5-Pin o infrarrojos. El programa detectará el puerto serie donde esté conectado el SmartCable y el tipo de dispositivo de control que se encuentre conectado. Luego se elige el tipo de aparato, videocámara o vídeo, y la marca del fabricante. Esta información es útil para que el programa maneje correctamente la cámara o vídeo que utilizará como fuente.

A continuación, se definen las especificaciones del vídeo que se usará para grabar los resultados. Se selecciona la marca del aparato y se comprueba el tipo de mando a distancia que utiliza. Si el modelo de vídeo no es reconocido por el sistema, es posible "enseñar" al Studio 400 usando el mando a distancia del magnetoscopio. Por último, el sistema realiza una calibración para compensar el tiempo de retardo que puede tener cada vídeo al empezar a grabar. Este proceso dura unos cinco minutos y para ello se debe cambiar temporalmente una de las conexiones: hay que desconectar el cable de salida de vídeo en la videocámara y conectarlo a la salida de vídeo del magnetoscopio.

La última fase de la configuración consiste en comprobar nuevamente la instalación del SmartCable. Con esto estará todo listo para empezar a capturar las secuencias.

¿Qué más hace falta?

Ordenador
•Procesador Intel Pentium o equivalente
•Windows 95 o 98
•Tarjeta VGA, mínimo 256 colores, compatible DirectX 5.0
•Un puerto de serie libre 16 Mb de memoria RAM
•Espacio libre en disco duro Programa: 35,5 Mb Bibliotecas de sonido, fuentes, ejemplos, etc.: 316 MB Datos: una hora de vídeo ocupa 150 Mb
•Lector de CD-ROM
•Tarjeta de sonido compatible con DirectX 5.0
•Altavoces
•Micrófono, si se quiere grabar locución

Fuente de vídeo
Videocámara o magnetoscopio con control remoto tipo LANC o Panasonic 5-Pin.

Grabación de vídeo
Cualquier vídeo que tenga mando a distancia por infrarrojos.

Cables no incluídos y necesarios
Un cable RCA macho/macho para la señal de vídeo
Dos cables miniclavija jack/RCA estéreo para las señales de audio.



¿Qué es...?

01 Edición no lineal
La imagen de vídeo se convierte en información digital, de manera que se pueda almacenar y manipular con un ordenador. Requiere un sistema de altas prestaciones, discos duros de enorme capacidad y velocidad y una tarjeta digitalizadora de vídeo, capaz de comprimir y descomprimir la imagen digital en tiempo real.

02 Edición lineal
Sistema de edición que controla dos o más aparatos de vídeo para copiar segmentos de grabación de una cinta a otra sin necesidad de digitalizar la imagen. Algunos sistemas controlados por ordenador pueden digitalizar **frames** 03 para añadir efectos de transición o títulos, como es el caso del Studio 400.

03 Frame
Una secuencia de vídeo esta compuesta por una sucesión de imágenes fijas o "frames". Cuando se pulsa el botón de "pausa" en el reproductor de vídeo, la imagen que queda fija se denomina frame. En el sistema europeo de vídeo PAL, un segundo de vídeo contiene 25 frames. También se puede llamar "cuadro".

04 LANC
Protocolo de comunicaciones diseñado por SONY que emite y recibe información de control





en dispositivos de vídeo. Este conector se encuentra en todas las videocámaras de SONY y en muchos dispositivos de otras marcas. También se puede llamar Control-L o Remote. Existe otro estándar de control diseñado por Panasonic, el 5-Pin, de características similares.

Capturar las secuencias

Al capturar se crea una versión de vídeo digital en baja resolución del contenido de la cinta de la fuente de vídeo, en este caso, una videocámara. La imagen entra a través del Studio Mixer y queda almacenada en el disco duro. Se utiliza una compresión de datos muy alta, por lo que la calidad en pantalla es bastante mala, pero esto no es ningún problema ya que la calidad final que se obtendrá en la cinta, será la misma que se consigue al conectar la cámara directamente al vídeo. Para facilitar el trabajo, el Studio 400 utiliza la tecnología SmartCapture, que detecta automáticamente las diferentes tomas presentes en la cinta. Esto ahorra al usuario el trabajo de separar las tomas antes de empezar el montaje. Para capturar sólo hay que tener la cámara preparada para reproducir, activar la ventana 1 Capture y pulsar el botón .



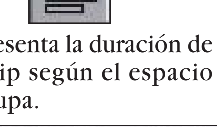
El programa pedirá el nombre y directorio para almacenar la captura en el disco duro, seguidamente enviará a la cámara el comando de reproducción "Play" y comenzará a capturar el contenido de la cinta. En la parte superior de la ventana, se muestra un álbum de fotos donde se pueden comprobar las tomas que el SmartCapture va seleccionando. Es posible esperar a que capture toda la cinta o detener el proceso en cualquier momento, quedando disponibles las capturas que se hayan digitalizado hasta entonces.

Montaje y edición

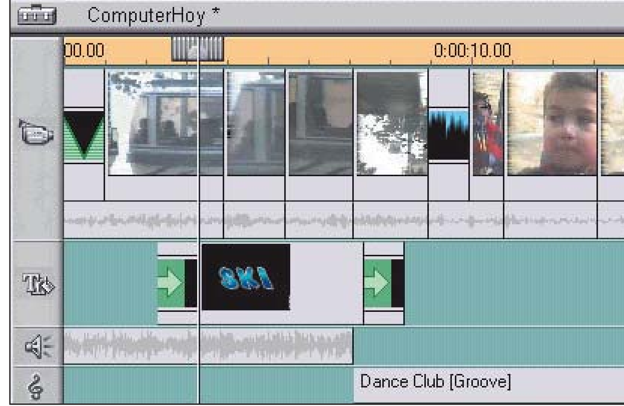
Una vez capturadas las secuencias, empieza el proceso de edición, para activar la ventana de edición hay que pulsar 2 Edit . Al dejar el cursor sobre una de las secuencias del álbum, aparecerán los datos de inicio y duración del clip indicados en segundos. Para utilizar una secuencia, sólo hay que arrastrarla con el ratón hacia el área de montaje. Es posible que se quiera reproducir solo un trozo del clip, para ello debemos hacer doble click sobre la imagen y aparecerá el editor de secuencias:



Al arrastrar el punto verde hacia la derecha, se cambia el punto de inicio del clip y, al arrastrar el punto rojo hacia la izquierda, se define el frame donde acaba la secuencia. Al pulsar "timeline":

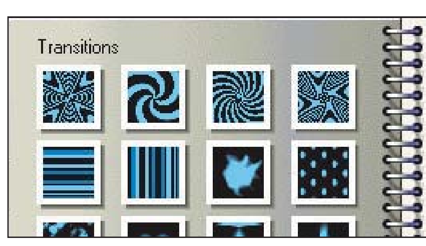


se representa la duración de cada clip según el espacio que ocupa.



Además, se pueden ver las pistas de títulos, sonidos y música. En esta vista es posible cambiar la duración de los clips arrastrando por sus extremos izquierdo y derecho. También se puede seleccionar un frame y reproducirlo en la película como una imagen fija.

Es posible utilizar efectos de transición o "cortinillas" entre secuencias, pulsando [icono] en la parte izquierda del álbum para que aparezca una colección de 128 efectos de transición.



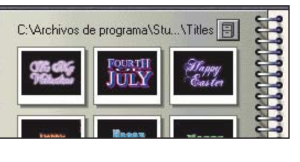
Para utilizarlos, sólo hay que arrastrar el icono del efecto deseado entre dos clips, en el área de montaje.

El Studio 400 incluye un programa para la creación de títulos llamado TitleDeko. Con él se pueden crear rótulos a pantalla completa o superpuestos a la imagen de vídeo. Para crear un titulo sobre una de las secuencias, hay que hacer doble click sobre la pista de sobreimpresión de texto




para abrir el TitleDeko y crear el rótulo.

También se puede pulsar el icono [icono] y aparecerá la biblioteca con 39 efectos de texto listos para usar.



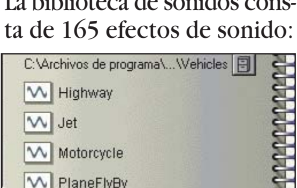
Se pueden aplicar efectos de transición a los textos, de la misma forma que se le aplican a las secuencias de vídeo.



Por último, sólo queda definir su ubicación y duración con respecto al montaje en el área de "timeline".

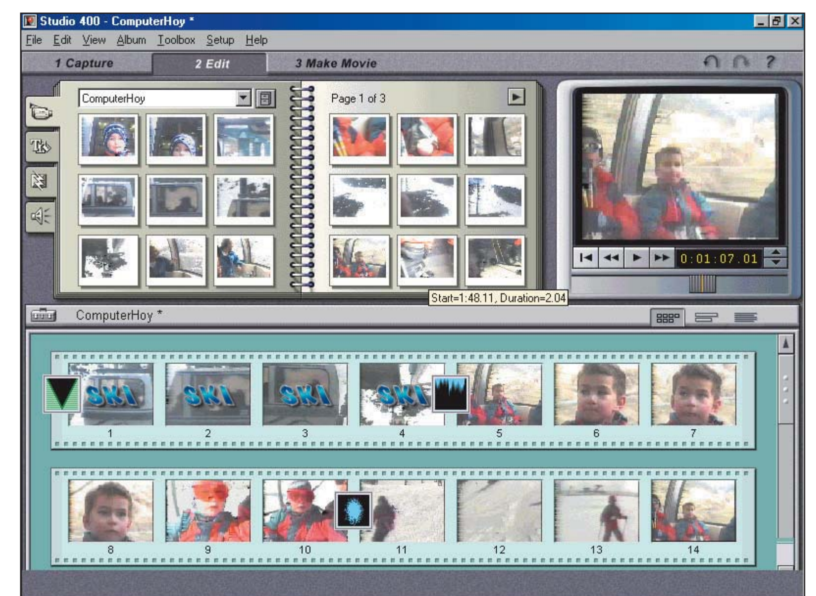
Además del sonido propio de las secuencias de vídeo, es posible mezclar otras dos pistas de sonido en la película: una pista para locución y efectos especiales y otra para música de fondo.

La biblioteca de sonidos consta de 165 efectos de sonido:





Captura: 1 Album de secuencias capturadas, 2 Controles para la videocámara, 3 Monitor, 4 Espacio en disco y calidad de captura.



Edición: 1 Album de secuencias capturadas, 2 Monitor, 3 Area de montaje. Las secuencias del album se arrastran al area de montaje.

Se pueden añadir otros efectos de sonido en formato WAV.
La locución se inserta directamente pulsando el botón al cual se accede al abrir la caja de herramientas .



La música de fondo es uno de los aspectos más importantes de cualquier producción de vídeo, aporta el ambiente y el carácter que se desea dar a la película. Es posible capturar música directamente de un CD Audio pulsando el botón en la caja de herramientas. El tema seleccionado aparecerá en la pista de fondo musical
Conseguir que la música se adapte a la duración de la película y, sobre todo, que finalice al mismo tiempo que la última secuencia, no es una tarea fácil, pero Studio 400 aporta una solución práctica para este problema: la tecnología SmartSound. Consiste en una selección de segmentos de diversos estilos musicales, que se pueden combinar y se ajustan automáticamente a la duración definida por el usuario en el “timeline”.



En primer lugar se debe seleccionar un espacio de tiempo en el área de montaje y, después, hacer doble click en la pista
SmartSound, creará una pieza musical a medida para el tiempo seleccionado. Para controlar el volumen del sonido en cualquier parte de la película, hay hacer un click sobre la gráfica que representa el sonido. Aparecerá una línea roja cuya pendiente puede ser editada con el ratón para ajustar el nivel de volumen:

Para ajustar los niveles de cada pista de forma global, se hace click en y se abrirá el mezclador de pistas:

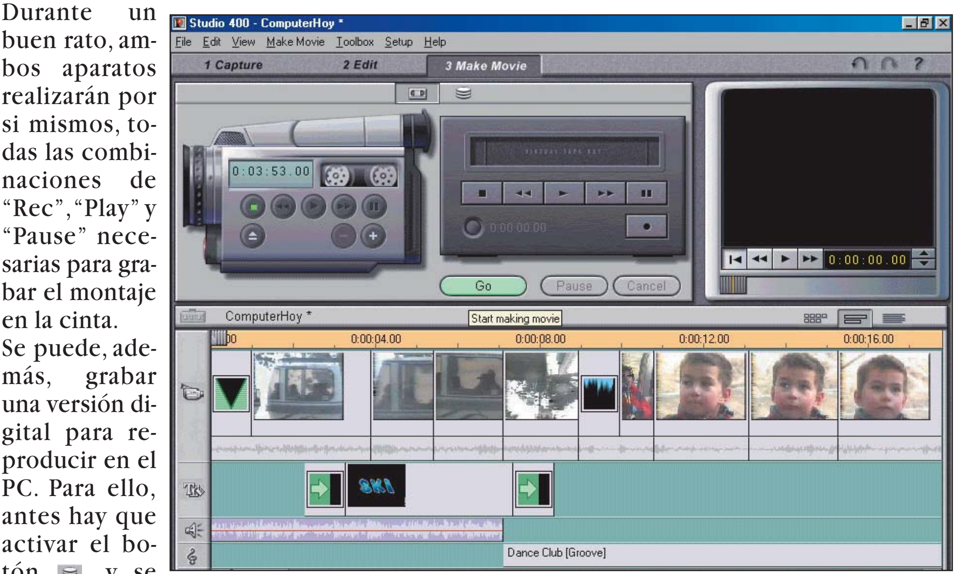


Grabación a cinta

Seleccionar la ventana de grabación y pulsar el botón . Studio 400 empezará a manejar la videocámara para buscar las secuencias y, también, controlará el vídeo para grabarlas. Durante un buen rato, ambos aparatos realizarán por si mismos, todas las combinaciones de “Rec”, “Play” y “Pause” necesarias para grabar el montaje en la cinta.
Se puede, además, grabar una versión digital para reproducir en el PC. Para ello, antes hay que activar el botón , y se grabará una versión “AVI” de baja resolución en el disco duro.

Conclusiones

Después de presenciar el concierto de búsqueda adelante, rebobinado, reproducción, grabación y pausa que ofrecieron la cámara y el vídeo, nos esperábamos que el resultado final estuviese plagado de saltos, cortes y ruidos, sobre todo si se tiene en cuenta que además se estaba grabando el audio. Sorprendentemente, al reproducir la cinta, hemos podido comprobar que el aspecto del montaje era impecable y sin ningún corte en el sonido. Hay que tener en cuenta que se utilizó un vídeo de gama media-alta que aprovecha la tecnología de cuatro cabezales para ajustar la precisión en las paradas y arranques del mecanismo que transporta la cinta, lo cual, ha sido de gran ayuda para obtener un resultado tan favorable. La edición de vídeo en casa es cada vez más fácil y asequible, fenómeno que recuerda a los inicios de la edición gráfica de mediados de los 80. El Studio 400 es el producto ideal para aquellos que quieran entrar en el mundo de la edición de vídeo, sin complicaciones ni grandes inversiones.



Grabación: 1 Area de control de video, “Go” inicia el proceso de grabación en la cinta , 2 Monitor, 3 Vista Timeline del área de montaje.

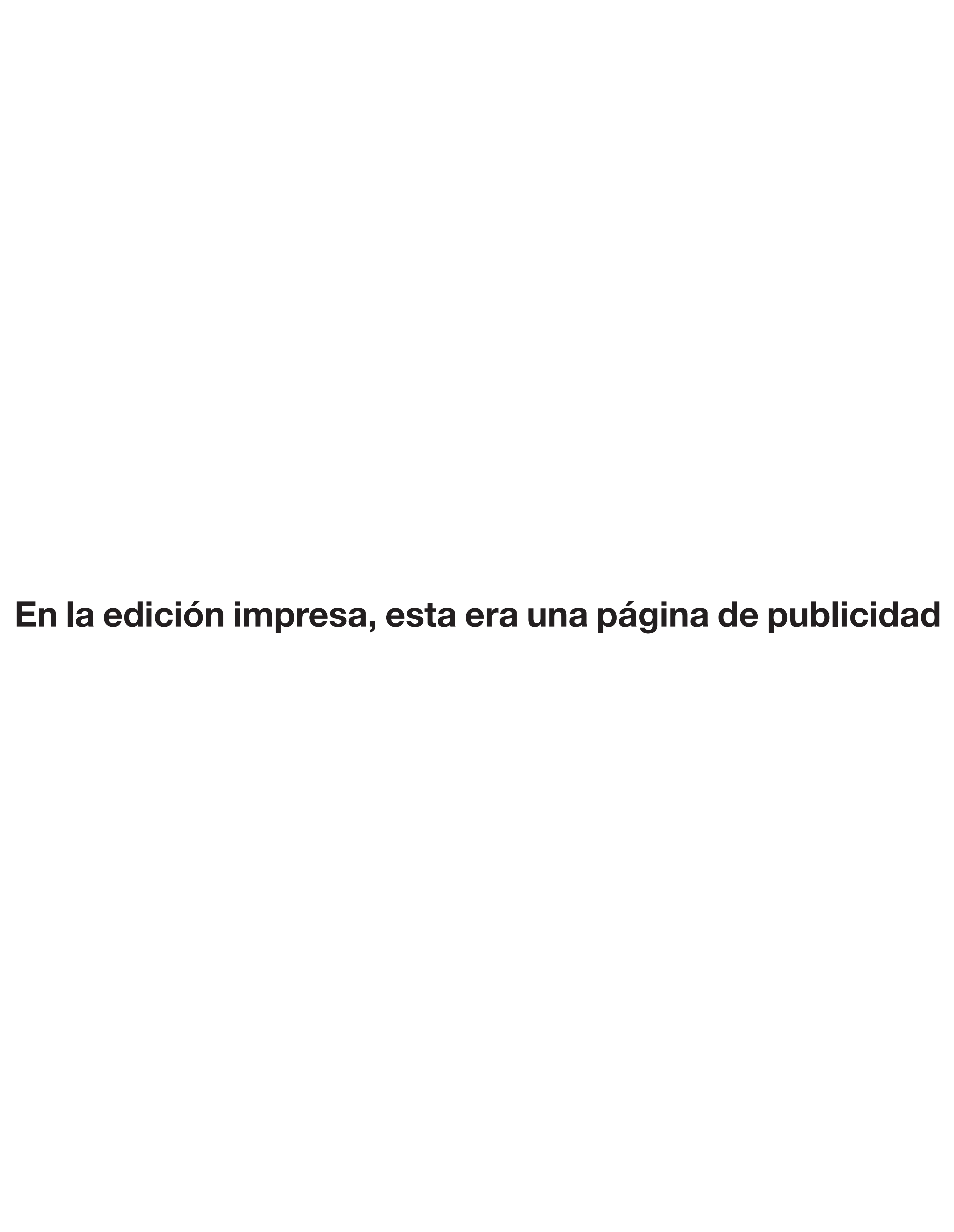
Probados en Computer Hoy: Vídeo/Foto/Hi-Fi

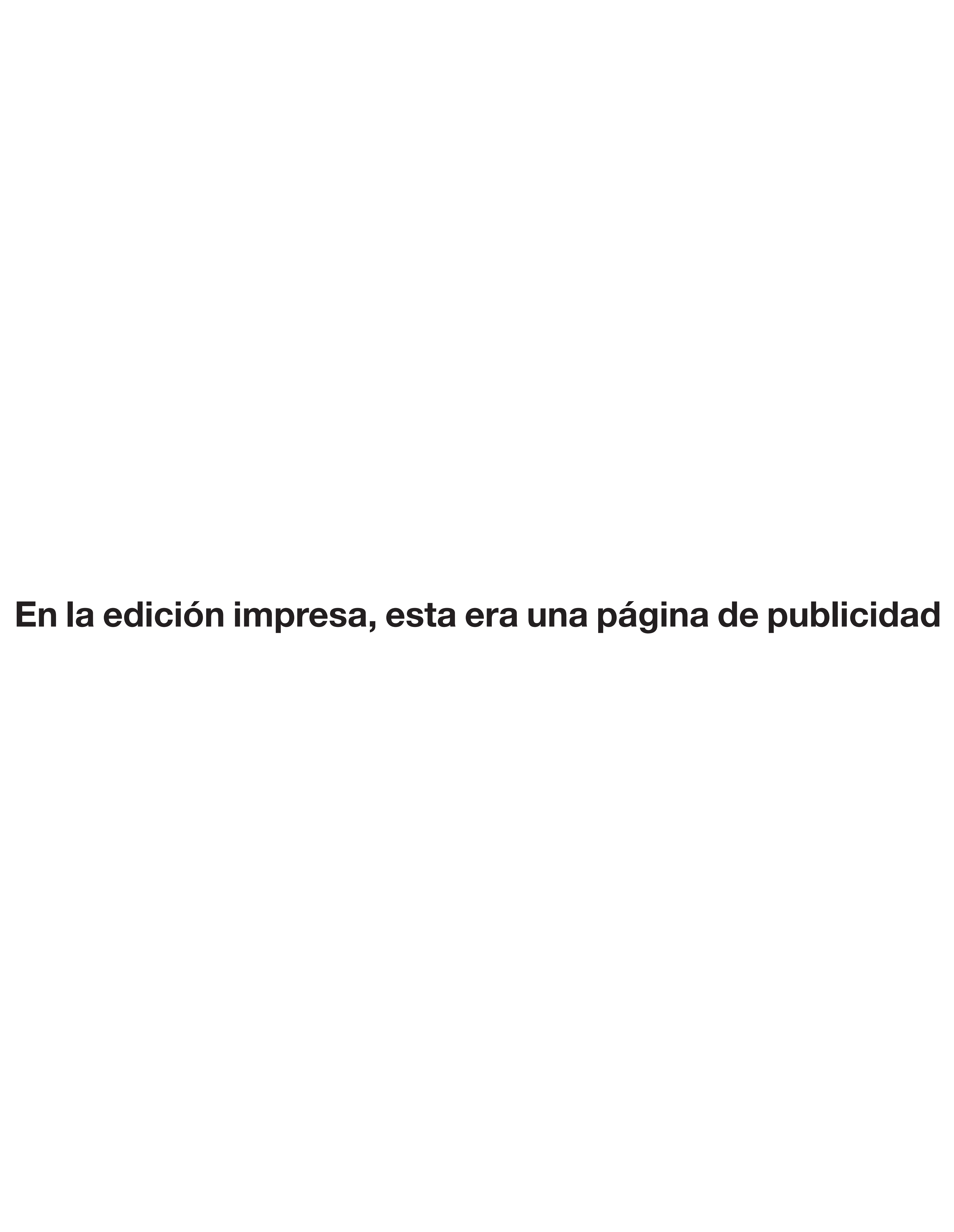
La oferta de programas y accesorios de juegos para ordenador es muy grande y es difícil decidir qué producto es el mejor para pasar los ratos de ocio. Puede que ese juego tan caro que ha visto anunciado no sea para tanto, o que ese otro, tan barato, no merezca la pena. Para ayudarle en su decisión hemos reunido los resultados de nuestras pruebas para que no se pierda entre tanto poducto.

Mini-Disc portátiles					
1	Sharp	MD-MS701	Notable	43.000 ptas.	1/98
2	Sony	MZ-R35	Bien	51.000 ptas.	1/98
3	Kenwood	DMC-J7R	Bien	45.000 ptas.	1/98
4	Sony	MZ-R50	Bien	59.000 ptas.	1/98
5	Aiwa	AM-F5	Bien	54.900 ptas.	1/98

Grabadores de CD Audio					
1	Philips	CDR 765	Notable	79.900 ptas.	4/98
2	Marantz	DR 700	Notable	139.900 ptas.	4/98
3	Philips	CDR 880	Notable	109.900 ptas.	4/98
4	Pioneer	PDR-555RW	Notable	104.000 ptas.	4/98
5	Philips	CDR 760	Notable	64.900 ptas.	4/98

CDs vírgenes					
2	Philips	CD-RDA (Audio)	Suficiente	850 ptas.	4/98
3	Pioneer	RDO 74A (Audio)	Suficiente	1.150 ptas.	4/98
4	BASF	CD-R Maxima audio (Gold)	Suficiente	1.200 ptas.	4/98
5	Fujifilm	CD-R Audio	Suficiente	1.050 ptas.	4/98
6	TDK	CD-RXG (Audio)	Suficiente	995 ptas.	4/98
7	BASF	CDR Maxima audio (Silver)	Suficiente	1.200 ptas.	4/98


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



SUMARIO

Ilustración: Alexander Hess

Comprar con fundamento

Los datos demuestran que cada vez más españoles se aventuran a la compra de un PC para uso doméstico. Sin embargo es necesario que usted, como futuro comprador, tenga en cuenta las recomendaciones que Computer Hoy muestra en estas páginas.

Según un estudio realizado el pasado mes de octubre por el Grupo Gallup España (Intergallup S.A.), uno de cada tres españoles (33,5%) tiene un ordenador en casa. Entre estos usuarios destacan los jóvenes de 24 años (45,6%), los estudiantes (55,3%) y aquellas personas que tienen un nivel de estudios universitarios (60,3%). El ordenador está disponible en el 42,7% de los hogares con niños menores de 14 años y tan sólo en el 30,5% de los hogares sin niños menores de 14 años. Según estos datos, cada vez son más los españoles que disfrutan de la comodidad y las prestaciones que ofrecen estos "cerebros electrónicos". Gracias a la creciente demanda, los precios de los ordenadores caen estrepitosamente. Por lo tanto, si usted está decidido a mejorar los datos que nos ofrecen las estadísticas, comprando un ordenador para uso doméstico, no le será difícil encontrar un buen equipo que se adapte a sus necesidades y también, cómo no, a su bolsillo. Sin embargo hay que tener mucho cuidado, pues en la jungla de las "supergangas" y los "descuentos", uno puede equivocarse fácilmente. En determinadas ocasiones, sólo cuando ya estamos en casa nos encontramos con que, por ejemplo, un determinado juego no se ve tan bien como debería, eso se debe a que tendríamos que haber comprado un ordenador más potente. A veces, por el contrario, nos gastamos más dinero del que deberíamos, comprando un ordenador con grandes prestaciones, cuando en realidad sólo lo utilizaremos para escribir cartas. Por eso es aconsejable que no compremos un modelo determinado simplemente por que se trata de lo más "in" del momento. Lo más importante es saber lo que uno necesita realmente.

Trucos Computer Hoy:

- Antes de comprar, tenga claro lo que quiere hacer con

Regatear con astucia

Por fin ha encontrado el ordenador de sus sueños. Ahí está, colocado en la estantería de una tienda. Lo tiene todo, un procesador rápido, mucha memoria, un monitor grande. Entonces su vista se desvía hacía el precio...¡Qué susto!, ¿de verdad cuesta tanto? No hay motivo para desilusionarse. Usted no tienen porqué pagar siempre el precio fijado por la tienda. Vale la pena negociar:

- Preocúpese por llevar una vestimenta apropiada y muestre un comportamiento cordial.
- Busque un vendedor con experiencia. Cerciórese de que no hay otros clientes cerca.
- Infórmese en otras tiendas sobre las mejores ofertas. Diga: "me gustaría comprar aquí, ¿puede ofrecerme algo que me interese?" o directamente: "sólo quiero gastarme 150.000 ptas., seguro que podemos hacer algo, ¿verdad?"
- Tendrá más oportunidades con modelos más antiguos. Los vendedores se ponen muy contentos cuando consiguen "colocarle" aparatos viejos a algún cliente. El precio de un ordenador de marca nuevo se calcula de forma tan exacta, que el distribuidor no podrá hacerle ninguna rebaja.
- Si paga al contado, casi seguro le harán un descuento o le compensarán regalándole algún producto.
- No tenga miedo de negociar con el vendedor. Como mucho, sólo podrá obtener un "no" por respuesta.
- Muy importante: a usted, como consumidor, no le caerá ninguna sanción si el vendedor le ofrece descuentos considerables.

su ordenador (ver "¿Qué tipo de ordenador es el suyo?" pág. 88).

- Infórmese en periódicos o revistas de las ofertas del momento. No espere demasiado, pues las buenas ofertas son válidas durante un periodo de tiempo muy breve y además, se agotan enseguida.
- A la hora de acudir a una tienda, preste atención a lo que el vendedor le aconseja que compre. Si trata de venderle la "superoferta", es mejor que busque otra tienda.
- Informe al vendedor de cuáles son sus conocimientos informáticos. Pues si usted es principiante, el vendedor deberá aconsejarle como tal. No es necesario que compre un "Curso de iniciación".
- Infórmese de lo que puede hacer en caso de que su aparato resulte defectuoso, del servicio post-venta y del soporte técnico propuesto (Lea "Reclamar correctamente").
- Si usted quiere adquirir un aparato un poco más antiguo, no tenga miedo de pedir una rebaja en el precio. ("Regatear con astucia", pág. 86).
- Asegúrese de que le facilitan una factura detallada y consérvela. Esto facilitará las cosas en caso de futuras reclamaciones.
- La opción mas económica, a la hora de comprar un ordenador, en la mayoría de los casos, es una oferta por el equipo completo.

Reclamar correctamente

J.A. Pinedo, de Madrid, estaba muy contento con el monitor de 17 pulgadas que había comprado. La pena es que al cabo de unos días, las imágenes aparecían borrosas en la pantalla. Así que J.A. se dirigió inmediatamente a la tienda dónde había comprado el aparato y para su sorpresa, se lo cambiaron inmediatamente sin poner ninguna pega. Normalmente las reclamaciones no se solucionan de una forma tan rápida y sencilla. Computer Hoy le informa de los derechos que tiene usted como consumidor. Constantemente se preguntan los lectores si a la hora de devolver un producto defectuoso tienen que hacerlo con el embalaje original. ¡De eso nada! Usted sólo tiene que preocuparse de que el equipo llegue correctamente embalado al distribuidor. El resto es cosa del vendedor.

Por ley el comprador tiene un plazo de seis meses, en el que, si el producto que ha adquirido tiene algún defecto, el vendedor tiene la obligación de responder ante el cliente de alguna de las siguientes formas:

CAMBIO: el comprador devuelve el aparato, el distribuidor le abona lo que le ha costado.

DESCUENTO: el comprador se queda con el aparato, pero a un precio más barato, esto es una buena solución cuando el aparato tiene pequeños defectos.

SUSTITUCIÓN: el comprador solicita, como en el caso de J.A. Pinedo, el cambio del aparato defectuoso por otro exactamente igual.

Si es necesario que se lleven su equipo para repararlo, acuerde una fecha de entrega, es conveniente que se refleje por escrito. El tiempo promedio que se tarda en reparar un ordenador puede ser de dos semanas. Si el ordenador no está arreglado transcurrido este tiempo, dé una prorroga de una semana. ¿Qué no responden? Entonces pida que le devuelvan el dinero. Si el distribuidor sigue sin dar señales de vida, póngase en contacto con la Oficina Municipal de Información al Consumidor (OMIC) más próxima a su domicilio.

Antes de reclamar tenga en cuenta los siguientes consejos:

- Escriba exactamente todos los fallos del equipo.
- Recopile todas las facturas y documentos importantes (p.ej. albaranes de entrega).
- Asegúrese de que el equipo va correctamente embalado. Como ya hemos dicho, no tiene porqué devolverlo con el embalaje original.

Glosario técnico

Cuando un vendedor trata de venderle un ordenador, a menudo explica las caraterísticas del equipo con términos demasiado técnicos. Este glosario le ayudará a entender la descripción que el vendedor hace del ordenador.

Procesador



El procesador es la unidad de cálculo central, el "motor" del ordenador. Es responsable de todos los cálculos. En su interior trabajan millones de pequeños transistores que ejecutan la totalidad de las aplicaciones software cargadas en un PC. La velocidad de trabajo del ordenador no depende solamente del procesador, también son decisivas cada una de las partes del ordenador (disco duro, tarjeta gráfica y memoria).

Memoria (RAM)



En la memoria RAM, el ordenador gestiona los datos con los que se trabaja. Al contrario de lo que ocurre con los datos que contiene el disco duro, los datos de la memoria desaparecen una vez que se apaga el ordenador.

Disco duro



Es el sistema de almacenamiento del PC. La memoria permanente del ordenador. Significa que los datos que estén almacenados en el disco duro, no desaparecerán aunque se apague el ordenador.

Tarjeta gráfica

Tarjeta incorporada en el ordenador, que permite que la imagen se vea en el monitor. La última generación de tarjetas gráficas ayuda al procesador visualizando fotos digitales realistas y escenas de realidad virtual en 3D.

Megahercio

La velocidad de un procesador se mide en megahercios (número de ciclos por segundo). Cuanto más elevada es la velocidad, más prestaciones tiene el procesador.

Mega/Gigabyte

Un ordenador sólo puede almacenar valores de 0 o 1. Uno de estos valores es un bit. Ocho de estos bits dan como resultado un byte. Las unidades más frecuentes son kilobyte (1.024 bytes), megabyte (1.024 kilobytes) o Gigabyte (1.024 Megabytes). La capacidad del disco duro, de la memoria y de las tarjetas gráficas se mide en Megabytes y Gigabytes.

Unidad CD-ROM

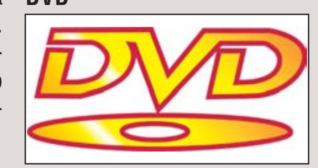


Con este aparato se pueden leer CD-ROMs. Los CDs pueden almacenar 650 Mb de información, como por ejemplo programas o juegos. La unidad CD-ROM debe tener como mínimo una velocidad de transmisión de 24x. Esta es la velocidad de transmisión de los datos del CD al ordenador.

Grabador CD-ROM

Aparato con el que se pueden grabar CDs. Ya se están incorporando este tipo de aparatos al equipo de periféricos que acompañan al PC.

DVD



Abreviatura de "Digital Versatil Disc". La unidad de almacenamiento tiene el mismo tamaño que su antecesor, el CD-ROM, pero es capaz de almacenar siete veces más cantidad de información. En los equipos más caros ya se están incluyendo unidades DVD.

Puerto



Así se llaman todas las cajas de conexión del ordenador. En el puerto serie se conectan normalmente un ratón o un módem. En el puerto paralelo se conectan normalmente las impresoras.

BUS

Se trata de un sistema con el que se pueden conectar varios periféricos entre sí. El bus PCI se sustituirá en el futuro por el USB, "Universal Serial Bus". En este último caso, todos los periféricos del ordenador (módem, ratón , teclado...) utilizan la misma conexión.

También es bastante nuevo el bus AGP, "Accelerated Graphics Port", esto es, Puerto Gráfico Acelerado. Establece una línea rápida de conexión entre el procesador y la tarjeta gráfica.

EIDE y SCSI

Para controlar el disco duro y la unidad CD-ROM existen distintos estándares. Frecuentemente se emplean controles EIDE. Además existen periféricos que utilizan el estándar SCSI. Puesto que un disco duro SCSI necesita una tarjeta adicional para trabajar. Usted deberá comprobar qué tipo de controlador tiene su PC antes de comprarlo.

Tarjeta de sonido

Se trata de una tarjeta para el ordenador que reproduce la música y la voz. Sin esta tarjeta los sonidos se oirán mal en sus altavoces. Este tipo de tarjetas se incluyen normalmente con el equipo.

Ordenador para toda la familia

El ordenador se ha convertido en un instrumento útil para toda la familia y cada vez está presente en más hogares. Pero, en muchos casos, se desconoce cuál sería el PC ideal para que toda la familia pudiese sacar el mayor rendimiento a esta inversión.

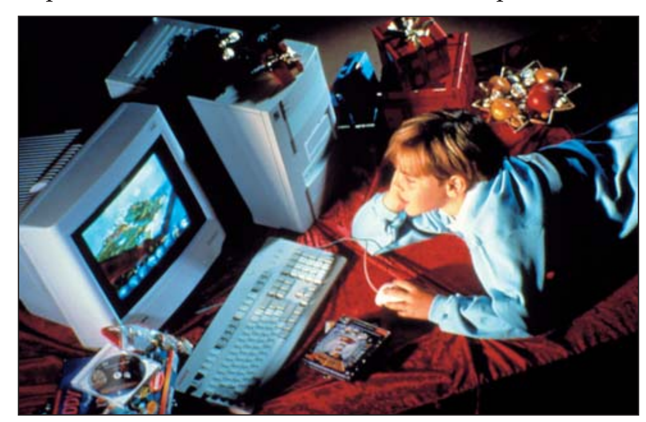


La nueva generación de ordenadores multimedia está especialmente diseñada para toda la familia.

Los ordenadores se han ido convirtiendo con el paso del tiempo en herramientas mucho más interesantes de lo que eran en un principio. Ya se acabó la época de utilizar el ordenador exclusivamente para el trabajo, como instrumento cuyo uso estaba limitado a la utilización de programas de hojas de cálculo y procesadores de texto. Los ordenadores de hoy en día ofrecen altas prestaciones y toda la familia podrá sacar partido de esta inversión: trabajar con paquetes Office, cada vez más completos; navegar por Internet; realizar consultas bancarias; llevar el control de nuestras propias finanzas.... Sin embargo, todavía existen muchas personas que no se atreven a dar ese paso adelante e incorporar dentro de sus hogares un ordenador personal. Para muchos de estos indecisos, la cuestión es básicamente monetaria, tienen miedo de realizar una inversión tan grande, una media de 250.000 ptas., y que después de unos años el ordenador se quede obsoleto. No hay porqué tener miedo, tenemos que pensar que a la hora de comprar un ordenador estamos realizando una inversión para los próximos cuatro años. Imaginemos por un momento lo que ocurre, por ejemplo, cuando compramos un coche. En muchos casos una vez que han pasado 4 ó 5 años y el coche ha hecho una media de 150.000 km., se nos queda en cierta medida obsoleto y requiere cada vez una mayor inversión en reparaciones y mejoras. No obstante, a la hora de comprar un coche no nos lo pensamos tanto, aunque, como media, gastamos 8 veces más en un coche que en un ordenador.

Uno de los problemas con los que frecuentemente se enfrenta un comprador que quiera adquirir un ordenador para toda la familia es no saber exactamente cuál sería la configuración necesaria. Computer Hoy le indica a continuación las características "casi" ideales para su futuro ordenador.

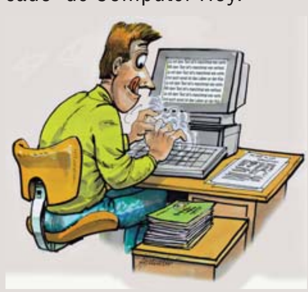
Al elegir su PC es importante que sea compatible con las distintas opciones multimedia y que disponga de un buen lector CD-ROM con velocidad 32x, una tarjeta de sonido (16 bits) y altavoces. Conectar el PC a Internet aporta grandes ventajas. Por lo tanto, será imprescindible un módem rápido, 56 Kbps (kilobits por segundo) como mínimo, para conectarse a la red. Para soportar todo esto, necesitaría una memoria RAM de 64 Mb y disco duro con capacidad de 4,3 Gb. El procesador deberá ir a 350 Mhz. Una impresora de chorro de tinta sera suficiente para cubrir sus necesidades. No nos olvidemos del joystick, para disfrutar de los cada vez más asombrosos juegos para PC. Todo el pack nos costaría unas 235.000 pesetas.



Incluso para los más pequeños de la familia existe ya un buen número de juegos y programas didácticos.

¿Qué tipo de ordenador es el suyo?

Antes de comprar un ordenador, usted debe tener claro, para qué quiere utilizar el ordenador. Computer Hoy le presenta tres casos típicos. Decida qué tipo de PC es el suyo. Los precios que se incluyen en este reportaje, los ha facilitado Centro Mail. Más información, sobre ofertas y direcciones, la encontrará en las páginas de "Direcciones de Interés" y "Precios de Mercado" de Computer Hoy.



Para el escritor

Es el tipo de personas que necesitan un ordenador para escribir cartas, redactar tarjetas de felicitación, invitaciones y organizar su agenda y su lista de direcciones, principalmente, pero además, también quieren tener la posibilidad de navegar por Internet.

Si este es su caso, entonces necesitará un procesador que tenga como mínimo una velocidad de 233 Mhz, 2,1 Gb de disco duro y 32 Mb de memoria serán suficientes para cubrir sus necesidades.

El monitor apropiado para su caso sería uno de 15 pulgadas. En cuanto al tipo de impresora, puede elegir entre una impresora láser (rápida, una impresión más barata) y una impresora de chorro de tinta (con impresión en color). Además necesitará un módem, con el que podrá acceder, a través de una línea de teléfono normal, a Internet. Si dispone de una conexión RDSI, su ordenador necesitará una tarjeta RDSI. También tendrá que ponerse en contacto con un proveedor de acceso a Internet.

Coste total:
150.000 ptas. (aprox.).

Para el jugador

Es el tipo de persona intrépida que quiere descubrir nuevos mundos, ganar peleas en los juegos de PC o ejercitar su cerebro con ejercicios didácticos. Para conseguirlo, necesitará un ordenador muy potente que incorpore un procesador a 350 Mhz. Además de la tarjeta gráfica (con 8 Mb) necesitará una tarjeta 3D adicional. La unidad CD-ROM deberá tener una velocidad de 32x. Disco duro: 8 Gb. Memoria: 64 Mb. A todo esto deberá añadir un monitor de 17 pulgadas y… no se olvide de los altavoces ni del joystick.

Coste total:
270.000 ptas. (aprox.).

Para el creativo

Usted quiere retocar las fotos de sus vacaciones y volver a imprimirlas, editar películas de vídeo caseras y verlas en su aparato de vídeo. Entonces necesitará un ordenador que incluya un procesador a 400 Mhz, un disco duro de 17 Gb y 128 Mb de memoria (RAM). El tamaño del monitor: 19 o 21 pulgadas. Para ver las fotografías en su ordenador, necesitará un escáner, y a esto hay que añadir una impresora de alta calidad. También es conveniente una tarjeta vídeo. Y...recuerde que los altavoces son imprescindibles.

Coste total:
320.000 ptas. (aprox.).



Las mejores ofertas de la quincena

¿Cuánto cuesta un ordenador personal con un procesador Pentium II? ¿y una impresora de chorro de tinta? ¿Dónde puedo comprar un módem y un lector de CD-ROM? Puede encontrar respuesta a estas y otras cuestiones en esta sección. Computer Hoy ha evaluado para usted los anuncios de prensa diaria y revistas especializadas y le enumera las mejores ofertas. En los números siguientes de esta revista comprobará las variaciones de los precios para saber mejor lo que compra.

Aviso a los distribuidores
Mándenos sus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72

¿Qué es...?

01 Procesador
Es el componente más importante de un ordenador, realiza todos los cálculos y controla el funcionamiento del PC. La velocidad de este "cerebro" determina la del ordenador. Tras el modelo (p. ej. Pentium II) se indica la velocidad del ordenador en megahercios (p.ej. 300 MHz). Cuanto mayor sea este número, más rápido es el ordenador. Los procesadores más conocidos son el Pentium y Pentium II de Intel, pero fabricantes como AMD o Cyrix venden modelos compatibles con Pentium como el AMD K6 o el Cyrix 6x86.



02 Memoria RAM
El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), medida en Megabytes (Mb). Un PC con 32 Mb está bien, aunque tener más RAM nunca viene mal.

03 Disco duro
En el disco duro se almacenan los programas y los datos. Su característica importante es el tamaño ya que los ficheros, y especialmente los de imágenes, sonido y vídeo devoran espacio en el disco. Un minuto de sonido en calidad CD, por ejemplo, ocupa 10 Mb en disco. El tamaño de los discos duros modernos se mide en Gigabytes (Gb).1Gb son 1.024 Mb.

04 ppp
Puntos por pulgada, es la cantidad máxima de puntos que puede dibujar la impresora en un cuadrado de una pulgada de lado. Cuantos más tenga, mejor.

05 ppm
Es el número máximo de páginas por minuto que puede imprimir un dispositivo.

Leyenda de la tabla: Tipo — 01 Procesador, 02 Memoria RAM, 03 Disco Duro. Tendencia del precio: ➔ Sin cambios; ⊕➔ Nuevo en la lista; ↗ Más caro; ↘ Más barato.

Fabricante	Tipo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Sistemas completos					
Clónico	Celeron, 266Mhz, 32 Mb, 2,1 Gb	**95.056 ptas** ⊕➔	Airis	Madrid	902 103 441
Extras : CD-ROM 36X Dysan, T.Gráfica S3 Trio 64 1Mb, T.Sonido 16 Bits, Monitor 14" Digital					
Clónico	Celeron A, 300Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb	**100.804 ptas** ⊕➔	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Extras : CD-ROM 36X Creative, T.Gráfica Ati Charger 4Mb AGP, T.Sonido 16 Bits, Monitor Proview 14"					
Clónico	IBM, 300Mhz, 32 Mb, 2,1 Gb	**92.684 ptas** ⊕➔	Batch PC	Madrid	902 192 192
Extras : CD-ROM 32X Samsung, T.Gráfica Virge 3D 2Mb PCI, T.Sonido 16 Bits, Monitor LG 14"					
Clónico	Mendocino, 333Mhz, 32 Mb, 2,1 Gb	**100.804 ptas** ⊕➔	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Extras : CD-ROM 32, T.Gráfica SVGA 8Mb AGP, T.Sonido 16 Bits, Monitor 14" Digital					
Clónico	Pentium II, 300Mhz, 32 Mb, 3,5 Gb	**134.444 ptas** ⊕➔	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
Extras : CD-ROM 32, T.Gráfica S3 Virge 4Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor 15" Digital					
Clónico	Pentium II, 333Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb	**149.900 ptas** ⊕➔	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Extras : CD-ROM 32X LG, T.Gráfica S3 Virge GX2 4Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor LG 440si 14"					
Clónico	Pentium II, 350Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb	**119.900 ptas** ⊕➔	ITC	Jaén	910 030 106
Extras : CD-ROM 40, T.Gráfica Virge 4Mb AGP, T.Sonido 16 Bits, Monitor 14", altavoces 150w					
Clónico	Pentium II, 350Mhz, 64 Mb, 3,2 Gb	**139.084 ptas** ↘	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Extras : CD-ROM 36X Creative, T.Gráfica Ati Charger 4Mb AGP, T.Sonido 16, Monitor Proview 15"					
Clónico	Pentium II, 400Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb	**130.964 ptas** ⊕➔	Contact Ordenadores	Madrid	91 652 47 52
Extras : CD-ROM 32, T.Gráfica SVGA 8Mb AGP, T.Sonido 16 Bits, Monitor 14"					
Clónico	Pentium II, 400Mhz, 64 Mb, 4,3 Gb	**178.524 ptas** ⊕➔	Batch PC	Madrid	902 192 192
Extras : CD-ROM 32X Samsung, T.Gráfica S3 3D 4Mb AGP, T.Sonido Yamaha 3D, Monitor Samsung 15"					
Clónico	Pentium II, 450Mhz, 64 Mb, 4,3 Gb	**188.000 ptas** ⊕➔	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Extras : CD-ROM 36, T.Gráfica Intel 740 3D 8Mb AGPx2, T.Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor 15" Digital					
Clónico	Pentium II, 450Mhz, 128 Mb, 6,2 Gb	**253.924 ptas** ⊕➔	Alfa 3	Madrid	91 543 43 54
Extras : CD-ROM DVD Toshiba 20X/2X, T.Gráfica Winfast S800 (Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 128 PCI, Monitor Proview 15"					
Clónico	Winchip, 240Mhz, 32 Mb, 2,1 Gb	**81.084 ptas** ⊕➔	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Extras : CD-ROM 36, T.Gráfica SVGA 1Mb PCI, T.Sonido 16 Bits, Monitor 14" Digital					
Ordenadores portátiles color					
Acer	Extensa 500DX, Pentium MMX, 233Mhz, 32Mb, 2,1Gb, DSTN 12,1"	**220.284 ptas** ↘	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Hyundai	HNSX-T6233, Pentium MMX, 233 Mhz, 64 Mb, 4,1 Gb, TFT 13,3"	**289.884 ptas** ⊕➔	Alfa 3	Madrid	91 543 43 54
Oki	OkiBook D-266, Pentium MMX, 266 Mhz, 48 Mb, 3,2 Gb, TFT 12,3"	**391.964 ptas** ⊕➔	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Olivetti	Echos 1200L, Pentium MMX, 200 Mhz, 32 Mb, 2,0 Gb, TFT 12,1"	**231.884 ptas** ➔	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
Toshiba	4000CDS, Pentium II, 233 Mhz, 32 Mb, 4 Gb, DSTN 12.1"	**256.708 ptas** ➔	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
Impresoras de chorro de tinta					
Canon	BJC-250 II, 720x360 ppp 04, 3 ppm 05, A4	**19.604 ptas** ⊕➔	Aeroplano Sistemas	Madrid	91 593 26 47
Canon	BJC-4300, 720x360, 5ppm, A4	**22.000 ptas** ↘	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Canon	BJC-620, 720ppp, 4ppm, A4	**49.764 ptas** ↘	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Epson	Stylus Color 300, 720ppp, 3ppm, A4	**18.444 ptas** ↘	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Epson	Stylus Color 440, 720ppp, 4ppm, A4	**24.244 ptas** ↘	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Epson	Stylus Color 640, 1.440x720ppp, 5ppm, A4	**32.364 ptas** ↘	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Epson	Stylus Color 740, 1.440x720ppp, 6ppm, A4	**45.990 ptas** ➔	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Epson	Stylus Color 850, 1.440x720ppp, 9ppm, A4	**57.000 ptas** ➔	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Epson	Stylus Color Photo 700, 1440x720ppp, 3,5ppm, A4	**40.990 ptas** ➔	Alfa 3	Madrid	91 543 43 54
Epson	Stylus Color Photo EX, 1440x720ppp, 3ppm, A3	**86.884 ptas** ↘	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Hewlett-Packard	Deskjet 1120c, 600ppp, 6,5ppm, A3+	**74.000 ptas** ↘	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Hewlett-Packard	Deskjet 420c, 600x300ppp, 3ppm, A4	**18.444 ptas** ↘	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Hewlett-Packard	Deskjet 690c+, 600ppp, 5ppm, A4	**27.724 ptas** ↘	Contact Ordenadores	Madrid	91 652 47 52
Hewlett-Packard	Deskjet 720c, 600ppp, 8ppm, A4	**41.876 ptas** ⊕➔	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Hewlett-Packard	Deskjet 890c, 600ppp, 9ppm, A4	**53.244 ptas** ⊕➔	Packinall Supplies	Madrid	91 352 03 90
Lexmark	1100,1200x600ppp, 4 ppm,A4	**19.900 ptas** ➔	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Oki	OJ3035, 600ppp, 6ppm, A4	**18.444 ptas** ⊕➔	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Oki	OJ910C, 600x300ppp, 3ppm, A4	**16.124 ptas** ⊕➔	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Xerox	XJ6C, 1200ppp, 6ppm, A4	**26.564 ptas** ➔	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Xerox	XJ8C, 1200ppp, 8ppm, A4	**38.164 ptas** ➔	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Impresoras láser					
Canon	LBP-660, 600ppp, 6ppm,128Kb	**50.924 ptas** ↘	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Epson	EPL5700, 600pp, 8ppm, 4Mb	**77.000 ptas** ⊕➔	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Hewlett-Packard	LaserJet 1100, 600ppp, 8ppm, 2Mb	**63.000 ptas** ↘	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Hewlett-Packard	Laserjet 6L, 600ppp, 6ppm, 1Mb	**56.724 ptas** ➔	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Monitores					
Eizo	F35, 15 pulgadas	**64.844 ptas** ↘	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Nokia	449xi, 15 pulgadas	**40.484 ptas** ⊕➔	Aeroplano Sistemas	Madrid	91 593 26 47
Philips	107S, 17 pulgadas	**62.524 ptas** ⊕➔	MicroHouse	Madrid	91 535 14 32
Sony	100es, 15 pulgadas	**49.764 ptas** ⊕➔	Batch-PC	Madrid	902 192 192

¡Atención: aviso importante!
La fiabilidad de las ofertas publicadas en esta evaluación no puede ser comprobada por Computer Hoy, debido a que los precios más económicos suelen conllevar un peor servicio post-venta. Esto significa que las empresas mencionadas no serán siempre automáticamente recomendadas por la Redacción. Un encarecimiento del precio del 15% es aceptable, si a cambio el cliente recibe un buen servicio en su distribuidor más cercano. Si desea hacer un pedido a las empresas enumeradas, por su propia seguridad, no acepte ninguna clase de pagos por adelantado. Además, elija siempre los anunciantes que le garanticen el derecho de devolución.

Fabricante	Tipo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Módems [06]					
Best Buy	Easy Comm 56K externo	**13.990 ptas** →	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Diamond	33.6K interno	**6.148 ptas** ↘	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Diamond	Supra 56K Pro externo	**17.284 ptas** →	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Diamond	Supra 56K Pro interno	**12.490 ptas** ↗	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Sin marca	56K externo	**9.600 ptas** ➲	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Sin marca	56K interno	**10.324 ptas** ➲	Alfa 3	Madrid	91 543 43 54
US Robotics	Message Plus, 56.7K	**24.200 ptas** ↘	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Zoltrix	55.6K Flex Externo	**15.068 ptas** ➲	Mad System	Madrid	91 518 09 97
Ratones y joysticks					
Logitech	Ratón Mouse Cordless Wheel	**8.700 ptas** ➲	Mad System	Madrid	91 518 09 97
Logitech	Ratón Pilot Mouseman	**6.264 ptas** ➲	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Sin marca	Ratón 3 botones -serie	**580 ptas** ➲	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Microsoft	SideWinder Freestyle Pro	**12.220 ptas** ➲	Ei System	Madrid	902 100 302
ThrustMaster	Volante World Championship F1	**25.990 ptas** ➲	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Escáneres de color [08]					
Agfa	Snap Scan 310 (300x600) Color - SCSI [09] - 24 Bits	**21.924 ptas** ➲	Merca Computer	Barcelona	93 720 71 02
Best Buy	1200D + Adaptador de Diapositivas	**24.990 ptas** ➲	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Genius	ColorPage Live (300x600) Color - Paralelo	**12.600 ptas** ➲	Jump		902 23 95 94
Hewlett-Packard	Scanjet 5100c(600X600) Color - Paralelo - 36 Bits	**38.900 ptas** ↘	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
ScanMagic	ScanMagic A3 (300x600) Color - Paralelo	**28.884 ptas** ➲	Ei System	Madrid	902 100 302
Juegos					
Cryo	Ring: El Anillo de los Nibelungos	**7.450 ptas** ➲	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Dinamic	101 Airborne en Normandía	**2.995 ptas** ➲	DiverTienda	Málaga	952 612 544
Eidos	Tomb Raider III	**7.495 ptas** →	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Electronic Arts	FIFA 99	**5.365 ptas** ➲	Ei System	Madrid	902 100 302
GT Interactive	Abe's Exoddus	**7.495 ptas** ➲	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Software de consumo					
IBM	Via Voice '98 Home	**10.900 ptas** ➲	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Precios de componentes					
Lectores de CD-ROM					
Acer	CD-ROM 40X	**9.860 ptas** ➲	Ei System	Madrid	902 100 302
Artec	CD-ROM 36X	**6.990 ptas** ➲	Ei System	Madrid	902 100 302
Asus	CD-ROM 40X	**10.324 ptas** →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Creative	CD-ROM 36X	**7.700 ptas** ➲	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Guillemot	KIT DVD Maxi Theatrer 5X (CD-ROM 32X/DVD 5X) + Tarj. MPEGII	**48.990 ptas** ➲	Centro Mail	Madrid	902 171 819
LG	CD-ROM 32X	**7.540 ptas** ➲	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Philips	CD-ROM 36X	**9.860 ptas** →	I & T	Madrid	91 530 11 30
Pioneer	CD-ROM 36X Slot in	**8.758 ptas** ↘	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Pioneer	CD-ROM 36X Slot in - SCSI	**18.444 ptas** ➲	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Plextor	CD-ROM 32X - SCSI	**20.764 ptas** ➲	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Samsung	CD-ROM 32X	**6.844 ptas** ➲	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Samsung	CD-ROM 32X/DVD ROM 4X	**24.244 ptas** ➲	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Sin Marca	CD-ROM 32X	**6.844 ptas** ↘	Contact Ordenadores	Madrid	91 652 47 52
Sin Marca	CD-ROM 40X	**7.200 ptas** ➲	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Toshiba	CD-ROM 24X/DVD ROM 2X	**23.084 ptas** ➲	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Toshiba	CD-ROM 32X	**6.844 ptas** →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Grabadoras de CD-ROM					
Best Buy	Grabador 2x2x6x - IDE interno	**39.990 ptas** →	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Hewlett-Packard	Grabador 7200i - Paralelo externo	**62.524 ptas** ➲	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
JVC	Grabador XR-W 2042 2x2x6x - SCSI	**63.220 ptas** ➲	Alfa 3	Madrid	91 543 43 54
Panasonic	Grabador 4x8x - IDE	**40.484 ptas** ➲	Contact Ordenadores	Madrid	91 652 47 52
Philips	Grabador 3610 2x2x6x - IDE interno	**37.004 ptas** ➲	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Ricoh	Grabador MP 6200-S 2x2x6x - SCSI	**46.284 ptas** ➲	Alfa 3	Madrid	91 543 43 54
Samsung	Grabador 2x2x6x - IDE interno	**47.212 ptas** ➲	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
Sony	Grabador 4x2x24x - IDE interno	**53.244 ptas** ↘	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Teac	Grabador 4x12x - SCSI interno	**53.012 ptas** ➲	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
Traxdata	Grabador 2x2x6x - Parelelo externo	**59.990 ptas** →	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Traxdata	Grabador 4x12x - SCSI interno	**52.084 ptas** →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
CD-ROM vírgenes					
Sin marca	CD-ROM virgen	**174 ptas** ↘	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Sin marca	CD-ROM virgen	**174 ptas** ↘	Aris Computer	Madrid	91 730 07 97
Sin marca	CD-ROM virgen	**180 ptas** ↘	Omega Componentes	Madrid	91 407 18 20
Basf	CD-ROM virgen	**231 ptas** ↘	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
Kodak	CD-ROM virgen	**232 ptas** →	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Targa	CD-ROM virgen	**245 ptas** ➲	Centro Mail	Madrid	902 171 819
TDK	CD-ROM virgen	**232 ptas** →	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Traxdata	CD-ROM virgen	**232 ptas** →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Sin marca	CD-ROM virgen regrabable	**1.392 ptas** ↘	Ei System	Madrid	902 100 302
Sin marca	CD-ROM virgen regrabable	**1.392 ptas** →	Contact Ordenadores	Madrid	91 652 47 52
Traxdata	CD-ROM virgen regrabable	**1.740 ptas** →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Verbatim	CD-ROM virgen regrabable	**1.995 ptas** →	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
Tarjetas gráficas					
3D Graphics	Riva TNT, 16Mb, AGP	**23.084 ptas** →	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
3Dfx	Banshee, 16Mb, PCI	**17.748 ptas** ➲	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
Asus	V2740, 8Mb, AGP + Salida TV	**14.964 ptas** ➲	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Ati	Rage Pro, 4Mb, PCI + Salida TV	**16.124 ptas** ➲	Aris Computer	Madrid	91 730 07 97
Ati	Xpert Play, 8Mb, AGP	**16.704 ptas** ↘	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Creative	3D Blaster Banshee, 16Mb, PCI	**19.604 ptas** ↗	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Diamond	Vipper V550 3D, 16Mb, AGP	**26.668 ptas** ↘	Mad System	Madrid	91 518 09 97
Intel	i740, 4Mb, AGP	**6.844 ptas** ↘	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Intel	i740, 8Mb, AGP	**5.684 ptas** ↘	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Matrox	Millenium G-200, 8Mb, AGP	**16.124 ptas** →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Matrox	Mystique G-200, 8Mb, AGP	**23.188 ptas** ➲	Mad System	Madrid	91 518 09 97
Number 9	Revolution 3D, 8Mb, AGP	**31.900 ptas** ➲	MicroHouse	Madrid	91 535 39 00
S3	Virge, 4Mb, AGP + Salida TV	**5.990 ptas** ➲	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Winfast	L2300, 8Mb, AGP (Permedia V2)	**18.548 ptas** ➲	Mad System	Madrid	91 518 09 97

¿Qué es...?

06 Módem

Con un módem se envían y reciben datos informáticos por la línea telefónica. Además, con la mayoría de los módems modernos se pueden mandar y recibir faxes. La diferencia que hay entre unos módems y otros es la velocidad de transmisión, que se mide en **bps** 07. Los módems más rápidos alcanzan actualmente una velocidad de transferencia de 56.000 bps.

07 bps

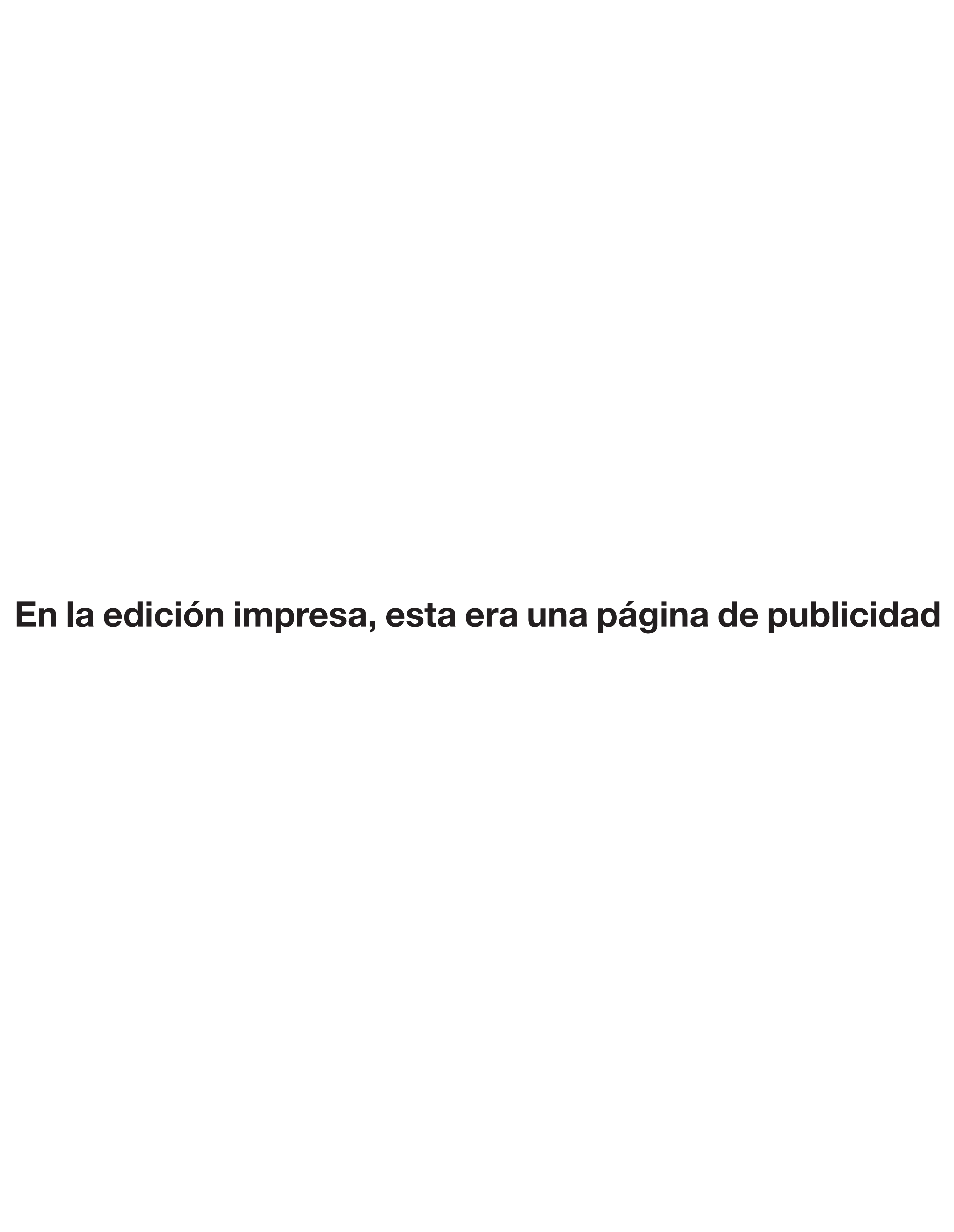
La velocidad de transferencia de los módems se mide en Bits por segundo. Una gran velocidad ahorra tiempo de transferencia y gastos telefónicos. El precio más elevado de compra de los aparatos más rápidos se amortiza rápido con el ahorro de gastos telefónicos.

08 Escáner

El escáner es un aparato que lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos para que el ordenador los almacene. Hay varios tipos de escáneres: los económicos de mano, los de documentos, que escanean hojas o folios, y los planos, que son capaces de escanear hasta un libro.

09 IDE y SCSI

Existen varios estándares para las controladoras de los discos duros y las disqueteras. La mayoría son de tipo IDE, aunque en los ordenadores más caros, el estándar más extendido es el SCSI que permite más posibilidades y es más rápido. Dado que un disco SCSI no funciona con una controladora IDE, es muy importante que, a la hora de comprar el equipo, sepa qué tipo de controladora lleva su ordenador.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Los expertos contestan sus cartas

Cada día llegan a la redacción de Computer Hoy muchas cartas pidiendo ayuda informática. Lo que resulta evidente es que la mayoría de nuestros lectores sufren los mismos problemas. Desde esta sección, Computer Hoy le ofrece la oportunidad de que los especialistas de los fabricantes de hardware y software le aclaren sus dudas.

¿Qué es...?

01 DirectX

Es un conjunto de controladores y programas que se utilizan para que los juegos funcionen mejor bajo Windows y, a la vez, que sean más fáciles de desarrollar. Basta con que tengamos los drivers de nuestras tarjetas de vídeo y de sonido para que cualquier juego, a través de DirectX, sepa aprovecharlas completamente. Los juegos de generaciones anteriores al DirectX tenían que incluir sus propios programas para controlar el funcionamiento de las tarjetas dentro del juego.

02 Procesadores

Es el componente más importante de los que componen un un ordenador. Este sofisticado dispositivo realiza todos los cálculos y controla el funcionamiento del PC. La velocidad de este "cerebro" determina la del ordenador. Tras el modelo (p. ej. Pentium II) se indica la velocidad del ordenador en megahercios (p.ej. 300 MHz). Cuanto mayor sea este número, más rápido es el ordenador. Los procesadores más conocidos son el Pentium y Pentium II de Intel, pero fabricantes como AMD o Cyrix venden modelos compatibles con Pentium como el AMD K6 o el

Problemas con PC Fútbol 6.0

Tengo un Pentium a 120 Mhz, 72 Mbytes de memoria EDO RAM, 4 Gigabytes de disco duro, unidad de CD 32x y una tarjeta de sonido Sound Blaster 16. El problema es que, cuando pongo a funcionar el PC Fútbol 6.0 no consigo jugar el partido amistoso. El ordenador se bloquea y aparecen mensajes de error del sistema. Recientemente decidí sustituir la tarjeta gráfica que tenía por una "S3 Virge" pero la cosa no mejora.¿El problema se debe a la tarjeta gráfica?

Antonio Castro, Vigo.



Victor Ruiz, Dinamic Multimedia

Es posible que **DirectX** 01 no reconozca su tarjeta de vídeo porque los drivers que tiene instalados en su equipo no están actualizados.

Para verificarlo tiene que hacer lo siguiente.

1 Inserte el CD-ROM de PC Fútbol 6.0 y espere unos segundos. Si el programa se ejecuta automáticamente salga de él haciendo click en Cancelar.

2 Haga doble click sobre el icono



Se abrirá entonces la ventana de Mi Pc.

3 Haga click con el botón derecho del ratón en el icono de PC fútbol



En el menú desplegable haga click en Explorar.

4 Se abrirá el explorador de windows con una lista de las carpetas y los ficheros del CD-ROM. Dentro de esta lista busque la siguiente carpeta Directx

Abra este carpeta haciendo doble click con el ratón sobre ella y aparecerán varios archivos. Busque este programa Dxsetup.exe y ejecútelo haciendo doble click sobre él con el ratón.

5 Este programa realiza un chequeo de su equipo e indica los dispositivos que no están bien instalados.

Componente	Versión	
DirectDraw (tm)	4.06.00.0318	Certificado
Controlador de pa...	4.10.01.3820	Certificado
Voodoo2 DirectX ...	4.10.01.0180	
Direct3D (tm)	4.06.00.0318	Certificado
DirectSound (tm)	4.05.01.1998	Certificado
Controlador princi...	4.37.00.1998	Certificado

Para que el programa funcione correctamente todos componentes de la tabla deben aparecer como Certificado

6 En algunas ocasiones DirectX no se instala correctamente y aunque todos los componentes estén certificados el programa no arranca. En el mismo cuadro de certificación aparece un botón en el que pone: Reinstalar DirectX haga click sobre él y se volverán a copiar las librerías que estén dañadas.

7 Y si sigue teniendo problemas pruebe a cambiar la resolución. La resolución recomendada en Windows 95 para la utilización del programa es de 800 x 600 a 256 colores.

8 Si aún así sigue teniendo problemas, consiga los últimos drivers de sus periféricos. Los diferentes fabricantes de hardware facilitan gratuitamente este software para que sus dispositivos funcionen bajo este entorno. Puede conseguirlos poniéndose en contacto con su distribuidor habitual. Si tiene acceso a Internet puede conseguirlo conectándose a la dirección: http://www.windows95.com

En ella puede encontrar enlaces a las páginas de los principales fabricantes de hardware.

9 Una vez que haya conseguido estos drivers, puede proceder a su instalación en Windows95.

¡Escríbanos!

Envíenos sus dudas a:
Computer Hoy
Preguntas a expertos
C/ Ciruelos, 4.
28700 S.S. Reyes. Madrid
computerhoy@hobbypress.es
o al fax: 902 11 86 31

Las familias de Intel

Tengo una duda con respecto a los procesadores de la marca Intel. Resulta que en cierta situación, un amigo me comentó que un Pentium equivale a un 586 y que un Pentium II a un 686. ¿Es esto cierto?

Igarki San Millán, Vizcaya.



Isabel Lama, Intel

Intel Corporation anuncia con una marca diferente cada nueva familia de **procesadores** 02 que incluyen una mejora en la arquitectura interna del procesador, sea porque incorporan nuevas instrucciones para facilitar el trabajo de los desarrolladores de software, o bien porque incluye técnicas diferentes para resolver las bifurcaciones o saltos en la ejecución de las instrucciones de los programas. Dentro de cada generación se va también acelerando la frecuencia del procesador y se consigue que el PC ejecute las aplicaciones cada vez más rápidamente.

Los nombres de estas familias no tienen ningún significado específico excepto diferenciar una nueva tecnología de la anterior, aunque efectivamente, y supongo que a esto se refería su amigo, los procesadores Pentium® y Pentium® II se corresponden con la quinta y sexta generación de las familias de procesadores Intel.

Por último, como vemos que eres un aficionado a las nuevas tecnologías te animo a que visite nuestra nueva página web española, (www.intel.com/es), en la que espero que pueda aclarar cualquier duda respecto a nuestros procesadores. Además, en esta misma página web, puede participar en un pequeño juego de preguntas y respuestas para conseguir ganar una cámara de **videoconferencia** 03 para animar con ella sus conversaciones telefónicas por Internet.

Lenguajes de programación

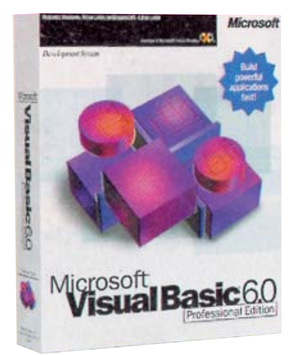
Me gustaría iniciarme en los secretos de la programación pero tengo una duda. No sé por qué lenguaje de programación empezar. Estoy indeciso entre Basic, Pascal, C, Visual Basic y otros lenguajes. Me gustaría que me diérais una orientación sobre qué lenguaje o lenguajes estudiar, cuáles son los mejores, cuáles los más utilizados...

Antonio Romero, Barcelona.

La pregunta no es nada fácil pero trataremos de aclarar algunos conceptos. De los **lenguajes de programación** 04 que nos menciona cabe hacer una primera división entre lenguajes aptos para principiantes, como el BASIC y el PASCAL, y lenguajes más complejos para profesionales, como el C.

Las siglas BASIC significan "Beginners All-purpose Simbolic Instruction Code", que en español viene a ser "Código simbólico de instrucciones de propósito general para principiantes". Es un lenguaje de programación para principiantes desarrollado en 1963 por John Kemeney y Thomas Kurtz quienes pretendían proporcionar una herramienta fácil de usar y orientada a crear cualquier tipo de programa, en contraste con lenguajes de la época como COBOL o FORTRAN especializados en programas financieros o matemáticos. Actualmente este lenguaje vive una segunda juventud de la mano de Microsoft gracias a su **compilador** 05 Visual Basic, que permite desarrollar programas en lenguaje BASIC para Windows. Aunque el BASIC original era fácil de aprender, esta nueva versión es ya algo complicada y suele utilizarse para aplicaciones profesionales.

El lenguaje PASCAL es algo más moderno, ya que fue creado en 1968. Su nombre se lo puso su creador, Niklaus Wirth, en honor al filósofo y matemático francés Blaise Pascal. Es un lenguaje rígido, muy estructurado y de aprendizaje bastante sencillo. Una de sus mayores virtudes es que su propia forma obliga a estructurar correctamente los programas. Aunque este lenguaje está algo pasado de moda últimamente sigue siendo una excelente herramienta de aprendizaje. El "C" fue creado a principio de los años setenta por Brian Kernighan y Dennis Ritchie. Es un lenguaje muy complicado pero que admite una gran flexibilidad de programación, por lo que es muy apreciado por los programadores profesionales. En todo caso, no es muy recomendable para dar sus primeros pasos en la programación.



El Visual Basic de Microsoft es un lenguaje diseñado especialmente para Windows.

Ventilación del ordenador

¿Puede ser dañino para el ordenador si la CPU está empotrada?

José Carmelo Maturana, Almería.

La respuesta es bien sencilla, un rotundo sí. Hay que tener en cuenta que el ordenador está repleto de componentes que producen calor, desde la propia fuente de alimentación, pasando por el disco duro, hasta el componente que suele estar a más temperatura, el microprocesador. Por esta razón es muy importante que, a la hora de instalar el ordenador en casa, deje cierto espacio entre la parte trasera del ordenador para que el aire caliente pueda ser expulsado por el ventilador.



Instalación del monitor

En mayo de 1996 compré un monitor de 15 pulgadas de la marca NECH modelo H556 y cuando intento actualizar los drivers del mismo no encuentro nada de esta marca en Internet. En el manual de instrucciones no encuentro nada y no se dónde recurrir.

Pedro Liñán Lozano, Málaga.

Algunas veces podemos encontrar, como en su caso, que el monitor de nuestro ordenador no se encuentra en la lista de monitores de Windows 95 y tampoco encontramos un driver en Internet que corresponda.

Antes de cambiar la configuración del monitor en Windows, conviene asegurarse que realmente estamos perdiendo prestaciones. Si estamos seguros de que el monitor no está funcionando al máximo de sus posibilidades, es posible escoger un **driver** 06 que corresponda a un monitor con prestaciones parecidas al nuestro. En su caso le recomendamos elegir un driver compatible con un monitor SuperVGA capaz de soportar resoluciones de hasta 1.024 x 768 puntos. Para cambiar el tipo de monitor siga los siguientes pasos.

1 Haga click con el botón derecho del ratón en una parte libre del escritorio

2 En el menú escoja la opción

Organizar iconos
Alinear iconos
Pegar
Pegar acceso directo
Nuevo
Propiedades

3 En la ventana que aparece, elija la pestaña que le indicamos

Protector de pantalla | Apariencia | Configuración

4 En la siguiente ventana, haremos click en el botón [Propiedades Avanzadas].

5 Aquí tenemos que hacer click con el ratón en la pestaña :

[Monitor]

6 Y luego hacer click en [Cambiar...].

7 Si sólo aparece un monitor tendremos que hacer click en

○ Mostrar todos los dispositivos

8 En la lista que aparece usaremos las flechas hasta seleccionar el monitor

Seleccionar dispositivo

Haga clic en el dispositivo Monitor que corresponda a su hardware y después haga clic en "Aceptar". Si no conoce el modelo, haga clic en "Aceptar". Si tiene un disco de instalación para este dispositivo, haga clic en "Utilizar disco".

Fabricantes: (Tipos de monitor están...), Aamazing Technologies, Acer, Actix Systems, Inc., Adara Technology, Inc.

Modelos: Monitor Plug and Play, Panel de equipo portátil (1024x768), Standard VGA 640x480, Super VGA 800x600, Super VGA 1024x768, Super VGA 1280x1024

○ Mostrar dispositivos compatibles
◉ Mostrar todos los dispositivos

[Utilizar disco...] [Aceptar] [Cancelar]

9 Luego hay que hacer click en [Aceptar] y en [Aplicar].

10 En este momento Windows nos advertirá que va a cambiar la frecuencia de actualización de la pantalla a lo que contestaremos haciendo click en [Aceptar].

11 Si la pantalla se ve correctamente, sólo tendremos que confirmarlo pulsando en [Sí].

Windows ajustará en este momento la frecuencia de actualización de la pantalla. Es posible que la pantalla parpadee durante un momento mientras que la configuración es cambiada.

Si la pantalla aparece distorsionada o inutilizable, espere y Windows restaurará la configuración inicial.

[Aceptar]

¿Qué es...?

03 Videoconferencia
Es un sistema mediante el cual, utilizando cámaras y tarjetas especiales, así como una tarjeta de sonido, sus usuarios pueden hablar con otras personas a través de Internet viéndose unas a otras.

04 Lenguajes de programación
Consiste en una serie de instrucciones que permiten utilizar ciertas funciones del ordenador. Una serie ordenada de funciones que realizan una tarea concreta es un programa. Los lenguajes de programación se utilizan para poder programar el ordenador sin necesidad de aprender las complicadas instrucciones que lo hacen funcionar (el llamado "código máquina"). Existen muchos lenguajes de programación más o menos potentes o complejos de utilizar.

05 Compilador
Es el programa que permite transformar un programa escrito en un cierto lenguaje de programación en instrucciones que puede comprender el ordenador. Muchos compiladores incluyen facilidades para simplificar el desarrollo de programas.

06 Driver
Existen muchos periféricos diferentes que se le pueden conectar a un ordenador (disqueteras, impresoras, lectores de CD-ROM, etc). Para que el sistema operativo sea capaz de aprovechar las capacidades de cada uno de ellos al máximo, los fabricantes de periféricos incluyen unos programas llamados "drivers", que son los que saben gestionar adecuadamente ese periférico. Muchos de los problemas que se pueden dar con un periférico se solucionan instalando una versión más moderna de los drivers.



Escriba sus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy
Cartas de los lectores
C/ Ciruelos, 4
28700 SS de los Reyes
Madrid
Fax: 902 11 86 31
E-Mail:
computerhoy@hobbypress.es

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en su comprensión.

Útil y rigurosa

Mi más cordial felicitación por vuestra revista, es clara, útil, rigurosa y breve. Encuentro especialmente prácticos los apartados ¿Qué es? de cada artículo. También es muy útil la integración de iconos, cuadros de diálogo, etc, en el texto con su imagen real. El contenido es amplio sin ser abrumador.

Quiero sugerir que añadáis la fecha de cada número en la portada, para facilitar al lector su ubicación. Además, no he encontrado ningún apartado explicando el procedimiento para suscribirse a la revista y me interesaría saberlo.

Os deseo mucho éxito.

Fernando Vicente-Arche Feliu,
vía Internet



05 Sistema operativo
Es el programa básico que tienen todos los ordenadores. Se pone en marcha cuando se arranca el ordenador y carga los ficheros necesarios para el funcionamiento de los otros programas instalados. Los sistemas operativos



La selección de los temas se realiza en función de la actualidad y de las demandas del público.

Nota del director
Lamentablemente no tenemos servicio de suscripciones, ni por el momento vamos a tenerlo, pero sí existe la posibilidad de conseguir números atrasados con las indicaciones que aparecen en la página 97 de esta revista

Compras de segunda mano

Les escribo con el objeto de manifestarles mis felicitaciones en relación al artículo aparecido en el número 4 de su revista "¡Barato, barato...! Hace aproximádamente dos semanas les envíe un correo electrónico en el cual deseaba que abordasen dicho tema. Hace dos días compré la revista y me encontré dicho artículo, no sé si les habrá orientado mi mensaje o el de otra persona, de todas formas, quiero manifestarles mi felicitación.

Aguirre,
vía internet

Juegos de estrategia

Inicialmente felicitaros por la buena aceptación que ha tenido vuestra revista en el mercado, creo que necesitábamos algo así para resolver muchas de las dudas que se plantean y no se solucionan en el resto de las publicaciones. Me gustaría pediros un favor, ¿sería posible que me enviéis por correo electrónico el artículo que se publicó del juego de estrategia Commandos?

Miguel Ángel Arranz,
vía internet

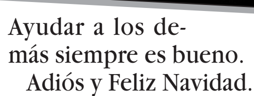
Nota del director
Me temo que no podemos enviar artículos a los lectores por ningún medio. Recibimos muchas cartas y consultas y es imposible atender este tipo de peticiones personales. Esperamos seguir contando con su confianza.

Ampliar mis conocimientos

Quiero expresarle mi agradecimiento por la oportunidad que me ha brindado de ampliar mis conocimientos de informática. Desgraciadamente, mis estudios de Derecho no me dejan dedicar todo el tiempo que yo quisiera a mi ordenador. Mis conocimientos de informática se limitaban a las largas horas que he pasado arreglándo las pifias que yo, o mi familia, cometía con la pobre criatura. Pero a pesar de los buenos y malos momentos vividos al lado de mi ordenador, había una falta de comunicación, ya que, cuando yo le decía ROM, él me respondía RAM. Al no dominar los conceptos técnicos, al final supe que sabía arreglarlo sin saber cómo se llamaba la avería, y a pesar de que ya empiezo a aprender a programar, me faltaba una base que no tenía y que ustedes me están completando.

Han encontrado en mi a un fiel lector y espero ansioso la posibilidad de suscribirme.

Luis Hernández-Ros Kirkpatrick,
vía Internet



Chat en IRC

Os escribo para dar la enhorabuena a todo el equipo que hace posible la publicación de Computer hoy. También me gustaría sugeriros un tema para tratar en vuestra revista, el de los chats. Los mejores navegadores: mirc...como cambiar de nick, su argot, trucos...ya que muchos internautas usamos los chats, para divertirnos, hacer amigos, "hablar" con un familiar o amigo que esté lejos...y en Navidad quizás más que nunca. También sabéis la utilidad que tuvieron los chats en la Guerra del Golfo y en el Golpe de Estado Ruso, prácticamente en este último eran los únicos que informaban.

Muchas gracias por vuestra revista y feliz Navidad.

Juli Salvá Bibiloni,
vía Internet



Para que el mayor número de lectores encuentre algo que le interese, analizamos varios juegos de forma temática.

Un lector solidario

Os deseo Feliz Navidad y un próspero Año Nuevo a toda la Redacción de Computer Hoy. Me ha gustado mucho el concurso de Navidad, sobre todo lo de incluir una tarjeta postal de UNICEF en el sobre. Ayudar a los demás siempre es bueno.

Adiós y Feliz Navidad.

Manuel Becerril,
vía Internet

Puntuaciones

Soy un lector de vuestra/nuestra revista. Empecé por el número 3, he comprado el 4 y ahora voy a haceros una crítica.

Sistema de puntuación
10 = Excelente
8 = Notable
6 = Bien
4 = Insuficiente
0 = Sin comentarios

Secciones de la revista

Novedades:	8
En portada:	10
Mgazine:	6
hardware:	10
Cursos y trucos:	10
Online:	8
Práctico:	10
Juegos:	0
Consejos prácticos:	6
Vídeo/Foto/Hifi:	8
Consumo:	8
Avance/Staff:	6

En total, una fantástica revista. En juegos de estrategia ponéis que StarCraft tiene sólo un Bien, lo que está por debajo de Mech Commander y Age of Empire, cuando StarCraft es un juego de estrategia en tiempo real increíblemente bueno, por no decir que es el mejor. En la sección de Juegos sería mejor que analizárais un sólo juego BUENO y que lo hiciérais muy completo, porque ahora sólo enseñáis dos fotos y una breve explicación

Albert Blaya,
Mieres. Girona.

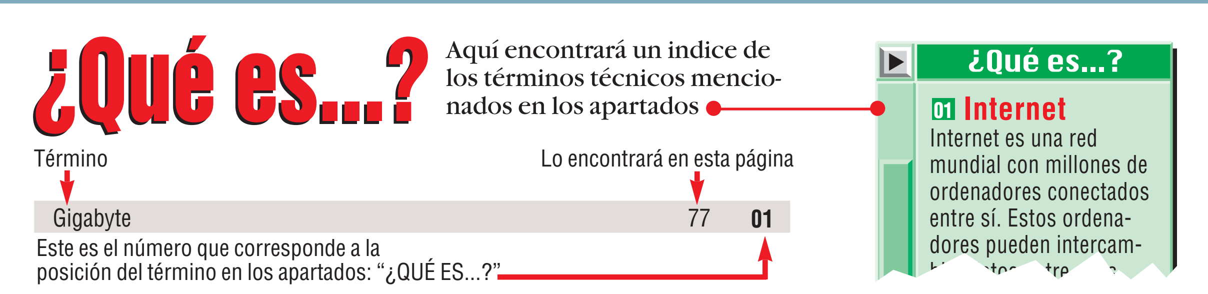
Nota del director
Comparamos varios juegos porque creemos que "sobre gustos, no hay nada escrito" y, si hay varios, más jugadores podrán encontrar el que les guste.

Especialistas a su alcance



Para contactar con 50 grandes empresas

Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	OnLine
ACG Zaragoza	Augusto Belbel, 5	50015	Zaragoza	976 74 13 36	976 74 09 28	www.suvil.com
ADM	María de Guzmán, 61	28003	Madrid	91 534 96 31	91 534 79 91	
Alfa 3	Trav. Andrés Mellado, 5	28015	Madrid	91 543 43 54		
Anaya Interactiva	Juan Ignacio Luca de Tena, 15	28027	Madrid	91 393 89 03	91 742 94 49	www.anayainteractiva.com
Banesto	Sevilla, 3	28014	Madrid			www.banesto.es
Batch-PC	Cabo de Trafalgar, 57	28500	Arganda del Rey	902 19 21 92	91 871 77 06	www.batch-pc.es
Best Buy	Cronos 10, Nave C	28037	Madrid	91 304 40 60	91 327 52 02	www.wsc.es
Boeder	Lanzarote 11, Nave 11 - Pol. Ind. Norte	28700	S.S. de los Reyes	91 658 67 44		www.boeder.es
Centro Mail	Cno. de Hormigueras, 124, pt.5, 5F	28031	Madrid	91 380 28 92	91 380 34 49	www.centromail.es
Clarion Autorradio	Argenters, 2 - Parque Tec. del Vallés	08290	Cerdanyola del V.	93 582 02 73	93 582 02 74	www.clarionmultimedia.com
Coktel Educative	Avda. Burgos, 9, 1º, Of. 2	28036	Madrid	91 383 26 23	91 383 24 37	www.coktel.es
Continente	Ctra. de Burgos, km. 14,500	28100	Alcobendas	91 663 41 00		www.continente.es
Corporate PC	Cardenal Vives y Tutor, 32 Bajo	08034	Barcelona	93 280 56 66	93 280 09 59	www.corporate-pc.com
Creative Labs	Apartado de Correos, 38	08960	S. Just Desvern	93 662 51 16	93 499 08 11	www.creativelabs.com
DGC	Gran Vía de Carles III, 94, 1º - 1ª	08028	Barcelona	93 490 03 60	93 490 14 10	www.dgc.es
Diaposcan				91 634 02 37		
Dinamic Multimedia	Saturno, 1	28224	Pozuelo Alarcón	902 480 482	902 380 382	www.dinamic.com
Dragon Systems						www.dragonsystems.com
Ei- System	Fray Luis de León, 11-13	28012	Madrid	91 468 05 15	91 468 03 35	www.eisystems.es
Eurotex	Augusto Figueroa, 32	28004	Madrid	91 532 92 32	91 532 92 32	
Globalink	Alcalá Galiano, 4 Nexus Centre	28010	Madrid	91 304 21 67	91 327 52 18	www.globalink.com
Herederos Nostromo	Albazán, 14 Bis, 3º nave B	28037	Madrid	91 304 39 78	91 304 32 66	
Hobby Press	De Los Ciruelos, 4	28700	S.S. de los Reyes	902 11 13 15		
IBM	Santa Hortensia, 26-28	28002	Madrid	901 30 00 00	91 519 39 87	www.ibm.es
Icoc	Pedro IV, 379-401 Naves 3 y 4	08020	Barcelona	93 266 37 73	93 266 34 44	www.icoc.es
Idea Technology	Benisoda, 3	28042	Madrid	91 748 28 00	91 748 28 01	www.ideatec.net
Infogrames	Arrastaria, s/n, Nave 12	28022	Madrid	91 329 42 35	91 329 21 00	www.infogrames.com
Inves	Raimundo Fernández Villaverde, 79	28046	Madrid	91 418 88 00	91 555 91 02	www.elcorteinglés.es
Jet Internet	Parque Tecnológico de Alava, Ed. B3, 2º	01510	Miñano	902 345 345	902 240 123	
LG Electronics	Avda. Europa, 21, Parc. Emp.La Moraleja	28108	Alcobendas	91 661 63 32	91 661 64 54	www.muchomedia.es/LGE
Megastore Informático	Ronda de Atocha, 14	28012	Madrid	91 535 07 36	91 535 07 36	www.megastore.es
Microsoft	Ronda de Poniente, Ctro. Emp.Euronova	28760	Tres Cantos	902 197 198	91 803 83 10	www.microsoft.com
Movierecord	Mártires de Alcalá, 4, 2ªPlta.	28015	Madrid	91 540 16 50	91 559 01 78	
Naga	Medea, 4 - 1º B	28037	Madrid	91 304 14 10	91 327 15 12	www.calima.org
Office 2000	Madroños, 50	37800	Alba de Tormes	902 19 41 94		
Panasonic	Avda. de Josep Tarradellas, 23-30	08029	Barcelona	93 425 93 00	93 425 94 77	www.panasonic.es
Philips Ibérica	Martínez Villergas, 49	28027	Madrid	91 566 90 78	91 403 42 08	www.philips.com
Planeta Multimedia	Aribau, 198, 5ª pl.	08036	Barcelona	93 306 78 90	93 306 78 97	
Proein	Avda de Burgos, 16, D, 1	28036	Madrid	91 576 22 08	91 577 90 94	www.proein.es
R.C.R.	Dionisio Guardiola, 31	02003	Albacete	967 50 63 60		
Salvat	Mallorca, 45	08029	Barcelona	93 495 57 00	93 495 57 10	www.salvat.com
Siemens	Ronda de Europa, 5	28760	Tres Cantos	900 100 566	91 806 91 90	www.siemens.com
Sintronic	Zona Franca, Sector C, Calle F, nº 24	08040	Barcelona	902 29 72 00	902 29 73 00	www.sintronic.es
Syntrillium						www.syntrillium.com
Telepolis	Marina, 16-18, Plta. 18, Torre Maphre	08005	Barcelona	93 225 99 80	93 225 99 81	
Ubi Soft	Pza. de la Unión, 1	08190	S.Cugat del Vallés	902 11 78 03	93 589 56 60	www.ubisoft.es
UMD	Ribera de Elorrieta, 7B	48015	Bilbao	902 12 82 56		www.umd.com
Vobis	Av. Diagonal, 449, 2 Plta.	08036	Barcelona	902 100 154	93 430 47 06	www.vobis.es
Zeta Multimedia	O' Donell, 12	28009	Madrid	91 586 33 00	91 586 35 15	www.zetamultimedia.es
Zona Bit Informática	Bravo Murillo, 18	28015	Madrid	902 415 415	91 445 62 77	www.zonabit.es



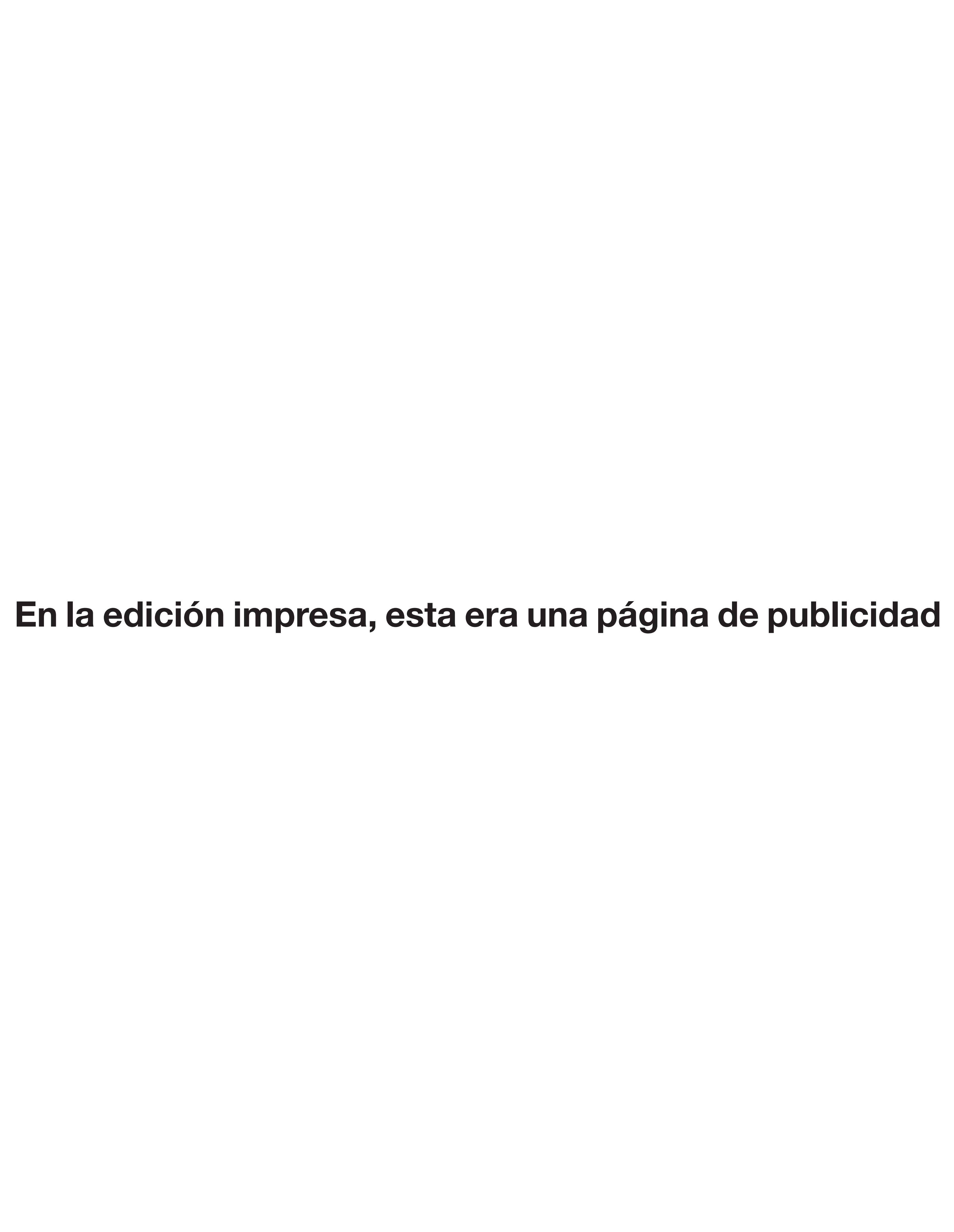
Anunciantes

¿Busca algún anuncio? Aquí tiene toda la publicidad a mano.

Ganador de...

1 Impresora "Lexmark Color Jetprinter 1100" (Autodefinido nº4):
Antonio Lozano Rodríguez (Lugo)

En la edición impresa esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En el próximo número:

A la venta a partir del viernes 8 de enero.

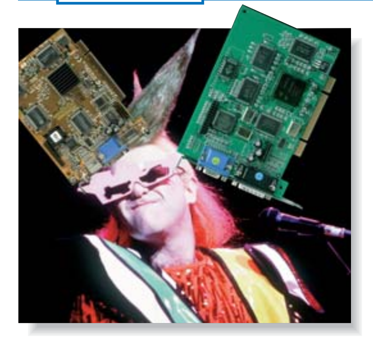
Cursos — Curso de Office 97



Sáquele partido

Empezamos una serie de artículos que le ayudarán a aprovechar mejor todos los recursos que tiene la suite de Microsoft Office 97. A lo largo de 8 capítulos iremos profundizando en los programas Word 97, Excel 97, PowerPoint 97 y Outlook 97.

Hardware — Test de tarjetas gráficas 3D



Lo más espectacular

Hemos puesto a prueba las habilidades de 9 tarjetas gráficas 3D (tres dimensiones) mixtas, esto es, sirven de tarjetas VGA de ordenador y a la vez son aceleradoras 3D. Están especialmente indicadas para aquellos que quieren disfrutar al máximo de los videojuegos más espectaculares.

Software — CD-ROM para aprender inglés



Asignatura pendiente

Ya estamos todos enterados que sin el inglés no vamos a ninguna parte. Sino tiene tiempo ni ganas de acudir a un centro educativo, le proponemos una alternativa de estudio casero: los cursos en CD-ROM. Vea si le gusta alguno.

Práctico — Usar los atajos del teclado



¡Dedos rápidos!

Para ganar tiempo delante del ordenador le proponemos un sencillo truco: utilizar los atajos de teclado. Hemos preparado una lista para que con unos sencillos movimientos con los dedos usted pueda realizar multitud de operaciones en mucho menos tiempo de lo que cree.

Experto — Test de Photoshop 5.0



Imágenes sorprendentes

El PhotoShop se ha convertido en un aliado indispensable para los profesionales de la imagen. Por eso, dedicamos toda nuestra sección de experto para realizar un test en profundidad a un solo programa, para después darle unas cuantas pistas con el fin de que lo conozca mejor.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en su comprensión.

Staff

Computer Hoy



Tito Klein
Director



Milagros Fernández Lozoya
Redactora jefe



Pascal J. Marín
Director de arte



Sebastian Kampmeier
Coordinador técnico



Gustavo de Porcellinis
Redactor



Marcos Sagrado
Redactor



Mª Angeles Rodríguez
Redactora



Pablo Vallaure Larre
Redactor



David Pereira
Maquetación



Alicia Polo
Maquetación



Susana Herreros
Secretaria de redacción



EDITA: Hobby Press, S.A.

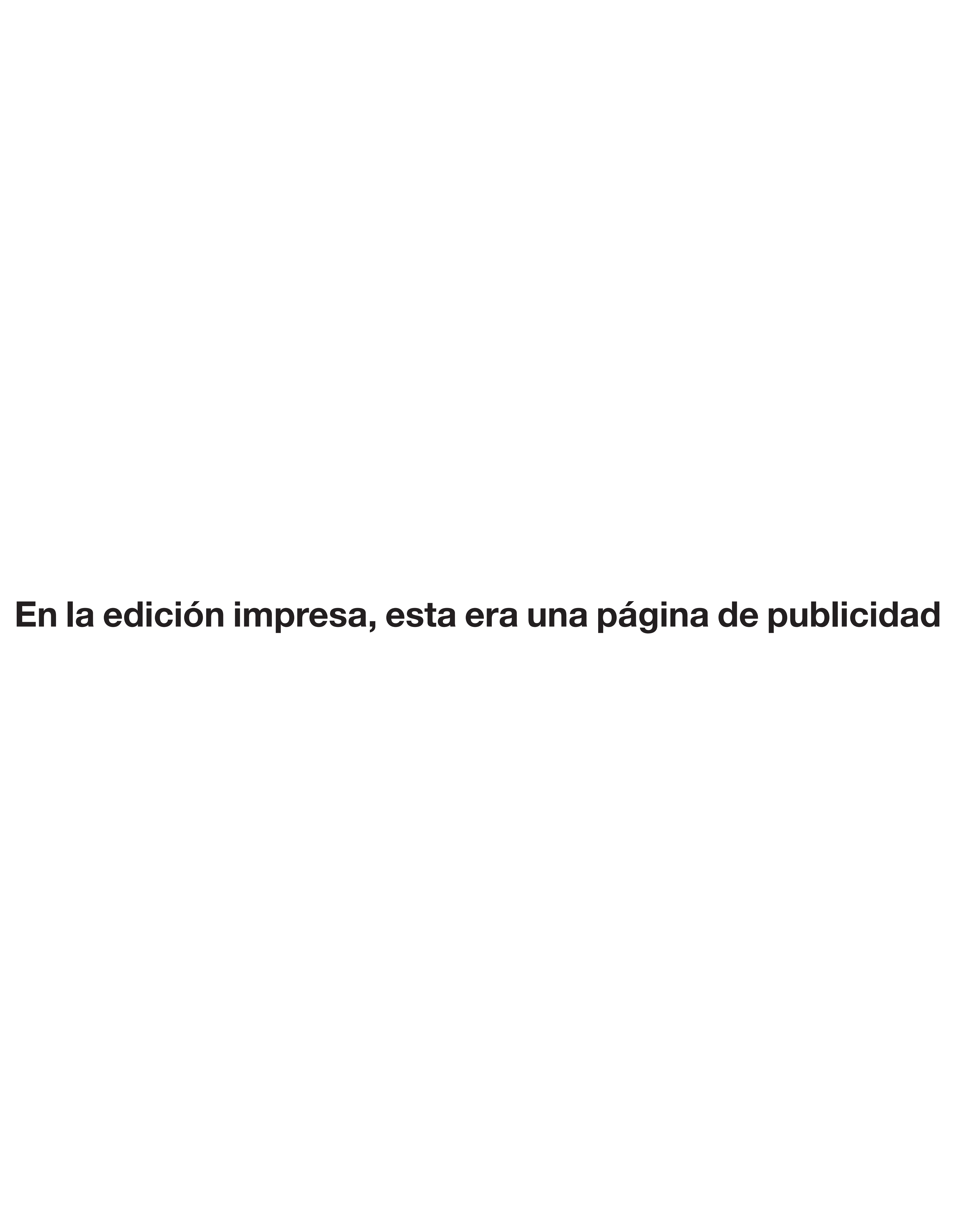
DIRECTOR GENERAL: Karsten Otto

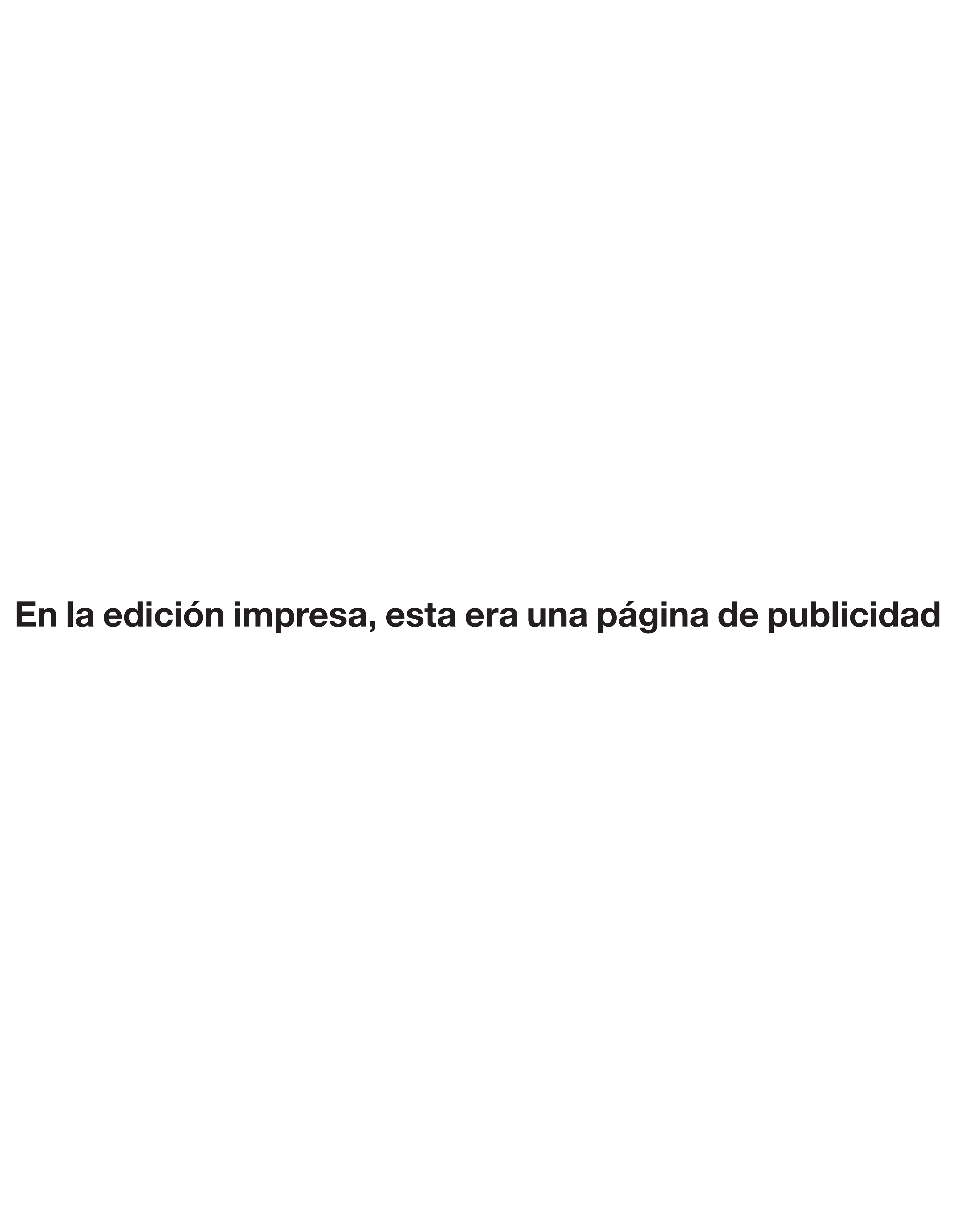
SUBDIRECTORES GENERALES:
Rodolfo de la Cruz, Domingo Gómez, Amalio Gómez
DIRECTOR EDITORIAL: Domingo Gómez
DIRECTORA COMERCIAL: Mamen Perera
PUBLICIDAD:
DIRECTOR: Jerónimo Mediavilla. **MADRID:** Julia Sieyro y Lucía Martínez (coordinadora). C/De los Ciruelos, 4. 28700 San Sebastián de los Reyes. Madrid.Tel. 91 654 81 99 / 902 11 13 15 / Fax: 91 654 75 58.**CATALUÑA Y BALEARES:** Juan Carlos Baena. C/ Numancia, 185.4º. 08034 Barcelona.Tel. 280 43 34.**NORTE:** María Luisa Merino. C/ Amesti, 6. 4º.48990 Algorta. Vizcaya. Tel. 94 460 91 66/ Fax: 94 460 69 71. **LEVANTE:** Federico Aurell. C/ Transits, 2. 2º A. 46002 Valencia. Tel. 96 352 60 90 / Fax: 96 352 58 05.**ANDALUCÍA:** Rafael Marín Morilla. C/ Murillo, 6. 41800 San Lúcar la Mayor. Sevilla. Tel. 95 570 00 32 / Fax: 95 570 31 18.
COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN: Lola Blanco
SISTEMAS: Javier del Val
FOTÓGRAFO: Pablo Abollado
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Miguel Ángel Martínez, José María Jiménez y Pío Sierra.
REDACCIÓN: C/ De los Ciruelos, 4. 28700 S. Sebastián de los Reyes. Madrid. Tel. 91 654 81 99 / Fax: 91 654 75 58 / 902 11 87 72.
E-mail: computerhoy@hobbypress.es
NÚMEROS ATRASADOS: Tel. 91 654 72 18 / 91 654 84 19
DISTRIBUCIÓN: Dispaña. C/ General Perón, 27.7ª planta. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.
TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00.
IMPRIME: Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Revista miembro de ARI



HOBBY PRESS es una empresa de **GRUPO AXEL SPRINGER**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad